

Revue générale

Recommandations de la Société européenne de cardiologie sur la fibrillation atriale

Les nouvelles recommandations ont été publiées en 2016 (www.escardio.org). Les précédentes dataient de 2010.



F. DELAHAYE
Service de Cardiologie,
Hôpital Louis Pradel, BRON.

Les "dix commandements"
des nouvelles recommandations
sur la FA

Épidémiologie de la fibrillation atriale (FA) et impact pour les patients

La FA est l'arythmie cardiaque prolongée la plus fréquente: 1 adulte d'âge moyen sur 4 aura une FA. En 2030, on anticipe que 14 à 17 millions de patients de l'Union européenne auront une FA, avec 120 000-215 000 nouveaux cas par an.

La FA est indépendamment associée à un risque accru de décès et de morbidités

telles que l'insuffisance cardiaque (IC) et les accidents vasculaires cérébraux (AVC), de même qu'à des hospitalisations fréquentes et à une qualité de vie diminuée (**tableau I**).

Diagnostic de la fibrillation atriale

Le diagnostic de la FA nécessite une documentation du rythme par un électrocardiogramme (ECG) qui montre des

Événement	Association à la FA
Décès	Mortalité accrue, particulièrement mortalité CV par mort subite, IC ou AVC.
AVC	20 à 30 % de tous les AVC sont dus à la FA. Il y a une augmentation du nombre de patients ayant un AVC chez lesquels une FA paroxystique "silencieuse" est diagnostiquée.
Hospitalisations	10 à 40 % des patients qui ont une FA sont hospitalisés chaque année.
Qualité de vie	Elle est altérée chez les patients qui ont une FA indépendamment d'autres maladies CV.
Dysfonction ventriculaire gauche (VG) et IC	Une dysfonction VG est trouvée chez 20 à 30 % de l'ensemble des patients qui ont une FA. La FA cause ou aggrave une dysfonction VG chez de nombreux patients porteurs d'une FA, alors que d'autres patients ont une fonction VG complètement préservée malgré une FA ancienne.
Déclin cognitif et démence vasculaire	Ils peuvent se développer même chez des patients qui ont une FA et qui ont un traitement anticoagulant oral. Des lésions de la substance blanche cérébrale sont plus fréquentes chez les patients porteurs de FA que chez les patients sans FA.

Tableau I: Morbidité et mortalité cardiovasculaires associées à la fibrillation atriale.

Revue générale

intervalles RR irréguliers et l'absence d'ondes P distinctes. De nombreux patients porteurs de FA ont à la fois des épisodes de FA symptomatiques et asymptomatiques. L'enregistrement ECG prolongé augmente la probabilité de détection d'une FA non diagnostiquée. L'enregistrement ECG prolongé paraît raisonnable chez tous les survivants après un AVC ischémique sans documentation précédente d'une FA et dans la population âgée. Les dispositifs implantables doivent être interrogés régulièrement à la recherche d'épisodes de fréquence atriale élevée, et les patients qui ont des épisodes de fréquence atriale élevée doivent avoir une évaluation du risque d'AVC et une surveillance ECG (fig. 1).

Recommandations sur le dépistage de la fibrillation atriale

Un dépistage opportuniste de la FA par la prise du pouls ou un ECG est recommandé chez les patients âgés de plus de 65 ans (I, B).

Chez les patients qui ont eu un AVC ischémique ou un accident ischémique transitoire (AIT), le dépistage d'une FA est recommandé par ECG, suivi d'un enregistrement ECG continu pendant au moins 72 heures (I, B).

Il est recommandé d'interroger les stimulateurs cardiaques et les défibril-

lateur automatiques implantables de façon régulière afin de dépister des épisodes de fréquence atriale élevée. Les patients qui ont des épisodes de fréquence atriale élevée doivent avoir un enregistrement ECG afin de documenter une FA, avant de mettre en œuvre un traitement de la FA (I, B).

Chez les patients qui ont eu un AVC, un enregistrement ECG additionnel par des moniteurs ECG non invasifs à long terme ou des dispositifs implantés doit être envisagé afin de documenter une FA silencieuse (IIa, B).

Un dépistage ECG systématique peut être envisagé afin de détecter une FA chez les sujets âgés de plus de 75 ans et chez les sujets à haut risque d'AVC (IIb, B).

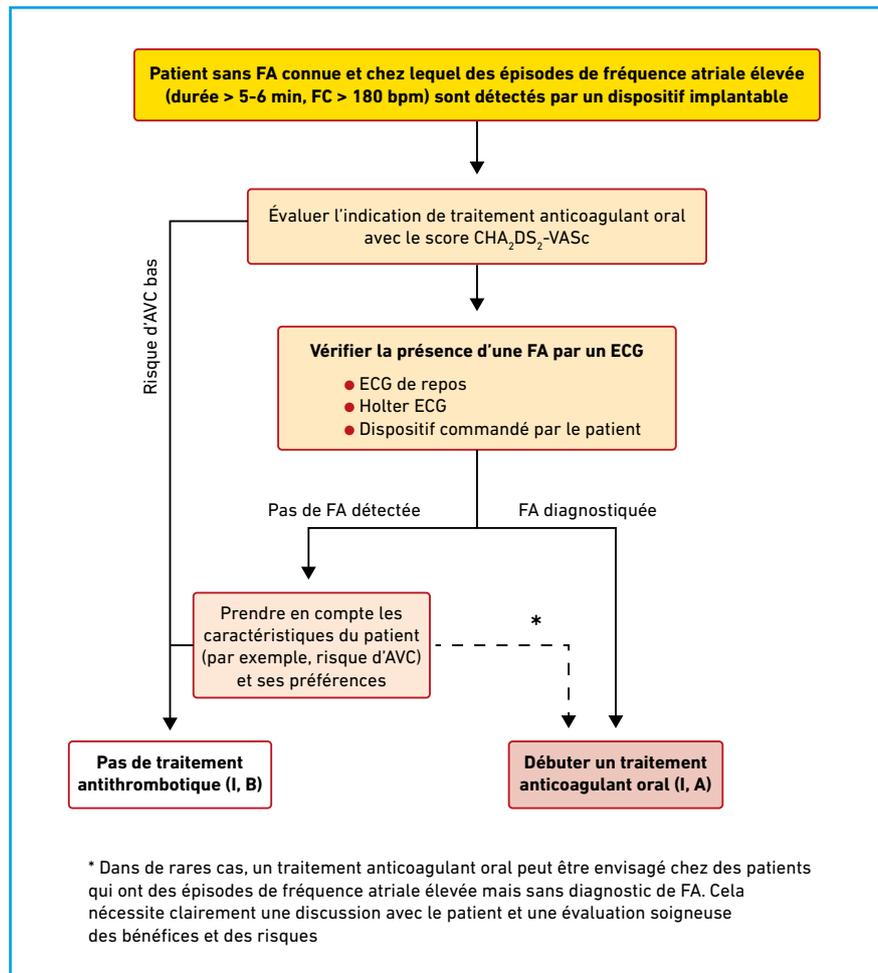


Fig. 1 : Prise en charge d'épisodes de fréquence atriale élevée détectés par un dispositif implantable.

Classification de la FA

La FA progresse habituellement d'épisodes de FA paroxystique de durée brève et rares à des épisodes de FA plus fréquents et plus longs, jusqu'à la FA permanente (tableau II). Bien que l'allure de la FA puisse être la même, les mécanismes qui la sous-tendent varient substantiellement d'un patient à l'autre (tableau III). Les symptômes de FA doivent être évalués selon le score de l'European Heart Rhythm Association (EHRA) modifié (I, C) (tableau IV).

Détection et prise en charge des facteurs de risque et des maladies cardiovasculaires concomitantes

De nombreuses maladies – cardiovasculaires (CV) et autres – augmentent le risque d'avoir une FA, une récurrence de FA et des complications associées à la FA. Le risque de FA est augmenté par des facteurs liés au patient, tels que l'âge avancé, l'obésité, le tabagisme, la consommation excessive d'alcool et un exercice physique intense fréquent. L'identification des facteurs de risque,

Les "dix commandements" des nouvelles recommandations sur la FA

- Il faut faire du dépistage et du monitoring électrocardiographiques chaque fois qu'une fibrillation atriale (FA) est possible, y compris chez des patients dont les plaintes ne sont pas spécifiques, chez les sujets âgés et chez les survivants après un accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique.
- Les stratégies thérapeutiques comportent souvent plusieurs options qui sont des alternatives raisonnables. Des soins intégrés de la FA incluant l'implication du patient, son éducation et une décision partagée sont des éléments clés d'une relation patient-médecin réussie.
- On doit prescrire un traitement anticoagulant chez tous les patients qui ont une FA ou un flutter atrial documenté et qui sont à risque accru d'accidents vasculaires cérébraux.
- L'évaluation du risque d'AVC est basée sur le score CHA₂DS₂-VASc. Lorsque le score est ≥ 2 chez les hommes et ≥ 3 chez les femmes, une anticoagulation pour la prévention des AVC est clairement recommandée. Si le score est de 1 chez les hommes et de 2 chez les femmes, une anticoagulation doit être envisagée. Aucun traitement antithrombotique ne doit être prescrit lorsque le score est de 0 chez les hommes et de 1 chez les femmes.
- Le risque hémorragique au cours du traitement anticoagulant doit être minimisé par l'identification des facteurs de risque hémorragique modifiables : l'hypertension artérielle doit être bien contrôlée, la durée d'un traitement antiagrégant plaquettaire ou anti-inflammatoire non stéroïdien concomitant aussi courte que possible, la consommation d'alcool modérée et une anémie traitée et normalisée.
- La fréquence ventriculaire doit initialement être ralentie de façon assez "lâche" (< 110 battements par minute au repos).
Lorsque les symptômes persistent, une fréquence cardiaque plus basse peut être tentée mais, en même temps, une bradycardie doit être évitée.
- La stratégie de contrôle du rythme est indiquée pour l'amélioration des symptômes chez les patients symptomatiques. Cela peut être une cardioversion électrique ou pharmacologique en cas de FA persistante ou persistante prolongée, un traitement médicamenteux antiarythmique à long terme, une ablation percutanée, une chirurgie de la FA et une stimulation, généralement dans cet ordre
- Avant la cardioversion, il faut vérifier que l'anticoagulation est efficace, par un anticoagulant oral direct ou par un antivitamine K, depuis au moins 3 semaines. Après la cardioversion, l'anticoagulation est requise pendant au moins 4 semaines. Comme alternative à l'anticoagulation avant la cardioversion, une échocardiographie transœsophagienne peut être utilisée pour exclure un thrombus cardiaque.
- Comme traitement médicamenteux antiarythmique à long terme dans le but de maintenir un rythme sinusal (RS), les médicaments suivants sont recommandés : dronedarone, flécaïnide, propafénone, sotalol ou amiodarone. L'ablation percutanée est une alternative raisonnable. Chacun de ces médicaments a ses indications, contre-indications et signes d'alerte propres, et la sélection du médicament chez un patient donné doit être guidée par la sécurité.
- La FA peropératoire est une complication commune après une chirurgie cardiaque. Les bêtabloquants par voie orale dans la période périopératoire sont utiles pour la prévention de la FA postopératoire. En cas de FA postopératoire, le RS est restauré par une cardioversion.

Type de FA	Définition
FA diagnostiquée pour la première fois	FA qui n'a pas été diagnostiquée auparavant, quels que soient la durée de l'arythmie et la présence et la sévérité de symptômes liés à la FA.
FA paroxystique	FA qui se termine spontanément, le plus souvent dans les 48 heures ; des FA paroxystiques peuvent durer jusqu'à 7 jours ; les FA pour lesquelles une cardioversion est faite dans les 7 jours doivent être considérées comme paroxystiques.
FA persistante	FA qui dure plus de 7 jours, y compris des épisodes qui sont arrêtés par cardioversion, médicamenteuse ou électrique, au-delà de 7 jours.
FA persistante prolongée	FA continue durant au moins 1 an quand il est décidé d'adopter une stratégie de contrôle du rythme.
FA permanente	FA qui est acceptée par le patient (et le médecin) ; donc, les interventions de contrôle du rythme sont, par définition, non poursuivies chez les patients qui ont une FA permanente ; une stratégie de contrôle du rythme devrait-elle être adoptée, l'arythmie serait re-classifiée comme une FA persistante prolongée.

Tableau II : Types de fibrillation atriale (qui peuvent coexister chez de nombreux patients).

leur prévention et leur traitement sont des composants importants de la prévention de la FA et de ses conséquences.

1. Insuffisance cardiaque

De nombreux patients qui ont une FA développent une IC avec ou sans fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) réduite. Le diagnostic d'IC à FEVG réduite peut être fait avec diverses techniques d'imagerie. Le diagnostic d'IC à FEVG préservée dans le contexte d'une FA est plus difficile, car la FA et l'IC à FEVG préservée ont des symptômes similaires et des taux de facteurs natriurétiques augmentés. La prise en charge de la FA et de l'IC à FEVG préservée doit se concentrer sur le contrôle de la volémie et de maladies concomitantes telles que l'hypertension artérielle (HTA) et l'isché-

Revue générale

Type de FA	Présentation clinique	Physiopathologie possible
FA secondaire à une maladie cardiaque structurale	FA chez des patients qui ont une dysfonction VG systolique ou diastolique, une HTA ancienne avec HVG et/ou une autre maladie cardiaque structurale ; le début de la FA chez ces patients est une cause habituelle d'hospitalisation et un prédicteur d'évolution défavorable.	Augmentation de la pression OG et remodelage atrial structural, avec activation des systèmes sympathique et rénine-angiotensine.
FA focale	Patients ayant des épisodes atriaux répétitifs et fréquents, des épisodes de FA paroxystique brève ; souvent, patients jeunes, très symptomatiques, avec des ondes atriales distinctes (FA grossière), ectopie atriale et/ou tachycardie atriale évoluant en FA.	<ul style="list-style-type: none"> Des déclencheurs localisés, originaires le plus souvent des veines pulmonaires, initient la FA La FA due à un ou quelques foyers de réentrée est aussi considérée comme faisant partie de ce type de FA.
FA polygénique	FA chez les porteurs de variants génétiques communs associés avec une FA de début précoce.	<ul style="list-style-type: none"> En cours d'étude. La présence de certains variants génétiques peut aussi influencer l'évolution.
FA postopératoire	FA de début récent (se terminant habituellement spontanément) après une intervention chirurgicale majeure (habituellement cardiaque) chez des patients qui étaient en RS avant l'intervention chirurgicale et qui n'avaient pas d'antécédent de FA.	Facteurs aigus : inflammation, stress oxydatif atrial, hypertonie sympathique, modifications électrolytiques, surcharge volumique, pouvant interagir avec un substrat préexistant.
FA chez des patients qui ont une sténose mitrale ou une prothèse valvulaire	FA chez les patients qui ont un rétrécissement mitral, ou après intervention chirurgicale sur la valve mitrale et dans certains cas d'autre maladie valvulaire.	Pression OG (sténose) et volume OG (régurgitation) sont les principaux responsables de la dilatation OG et du remodelage atrial structural chez ces patients.
FA chez les athlètes	FA habituellement paroxystique, liée à la durée et à l'intensité de l'entraînement.	Hypertonie vagale et augmentation du volume atrial.
FA monogénique	FA chez des patients qui ont une cardiomyopathie héréditaire, dont les canalopathies.	Les mécanismes arythmogènes responsables de la mort subite contribuent probablement à la survenue de la FA chez ces patients.

Tableau III : Types cliniques de fibrillation atriale (qui coexistent chez de nombreux patients).

Score EHRA modifié	Symptômes	Description
1	Absents	La FA ne cause aucun symptôme.
2a	Légers	L'activité quotidienne normale n'est pas affectée par des symptômes liés à la FA.
2b	Modérés	L'activité quotidienne normale n'est pas affectée par des symptômes liés à la FA, mais le patient est gêné par les symptômes.
3	Sévères	L'activité quotidienne normale est affectée par des symptômes liés à la FA.
4	Handicapants	L'activité quotidienne normale doit être interrompue.

Les classes 2a et 2b peuvent être différenciées en évaluant la façon dont les patients sont affectés fonctionnellement par les symptômes liés à la FA. Les symptômes sont le plus souvent de la fatigue et de la dyspnée, moins souvent des palpitations et des douleurs thoraciques.

Tableau IV : Score symptomatique de l'European Heart Rhythm Association modifié.

mie myocardique. La **figure 2** résume l'approche des patients qui ont une FA et une IC récemment diagnostiquées.

D'autres maladies telles qu'une valvulopathie, un diabète, une obésité, une maladie pulmonaire ou rénale chronique coexistent souvent avec une FA. Elles doivent être traitées afin de réduire le risque CV.

2. Recommandations chez les patients qui ont une fibrillation atriale et une valvulopathie

Une intervention chirurgicale mitrale précoce doit être envisagée en cas de FA d'apparition récente chez les patients qui ont une régurgitation mitrale sévère avec fonction ventriculaire gauche (VG) préservée, même en l'absence de symp-

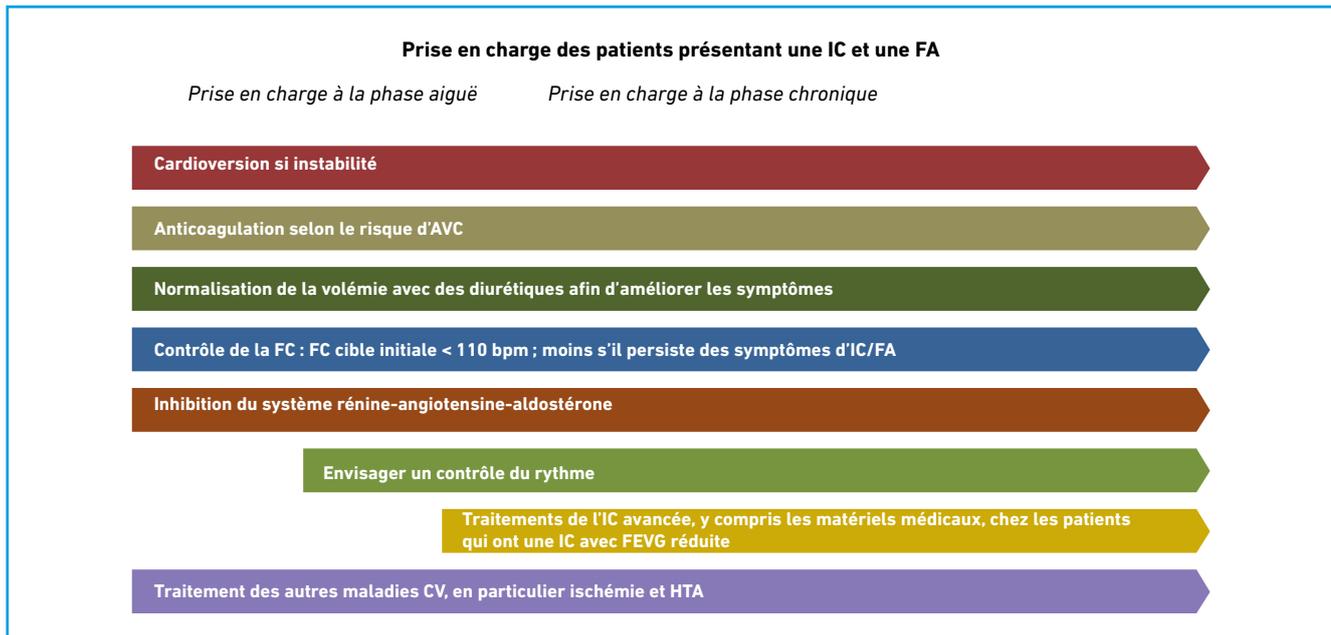


Fig. 2 : Prise en charge initiale en cas de diagnostic concomitant d'insuffisance cardiaque et de fibrillation atriale.

tôme, notamment lorsqu'une réparation valvulaire est possible (IIa, C).

Une commissurotomie mitrale doit être envisagée en cas de FA d'apparition récente chez les patients asymptomatiques qui ont une sténose mitrale sévère et une anatomie valvulaire accessible (IIa, C).

3. Recommandations chez les patients qui ont une fibrillation atriale et qui sont obèses

Une perte de poids en même temps qu'une prise en charge des autres facteurs de risque doit être envisagée afin de diminuer les symptômes et les conséquences de la FA (IIa, B).

4. Recommandations chez les patients qui ont une fibrillation atriale et une maladie respiratoire

La correction d'une hypoxémie et d'une acidose doit être envisagée lors de la prise en charge initiale d'une maladie pulmonaire aiguë ou de l'exacerbation d'une maladie pulmonaire chronique

chez les patients qui ont une FA (IIa, C). Un interrogatoire à la recherche de signes cliniques de syndrome d'apnées du sommeil doit être fait chez tous les patients qui ont une FA (IIa, B).

Le traitement d'un syndrome d'apnées du sommeil obstructif doit être optimisé afin de réduire le risque de récurrence de FA et d'améliorer les résultats du traitement de la FA (IIa, B).

5. Recommandations chez les patients qui ont une fibrillation atriale et une maladie rénale

L'évaluation de la fonction rénale par la créatininémie ou la clairance de la créatinine est recommandée chez tous les patients qui ont une FA afin de détecter une maladie rénale et d'adapter la dose des traitements de la FA (I, A).

Chez tous les patients qui ont une FA et qui sont traités par une anticoagulation orale, une évaluation de la fonction rénale doit être faite au moins une fois par an afin de détecter une maladie rénale chronique (IIa, B).

Prise en charge intégrée des patients qui ont une fibrillation atriale

L'évaluation initiale des patients qui ont une FA nouvellement diagnostiquée doit porter sur cinq domaines majeurs : la stabilité hémodynamique, la présence de facteurs précipitants ou de maladies sous-jacentes, le risque d'AVC et celui de l'anticoagulation, le contrôle de la fréquence cardiaque (FC) et le besoin d'un traitement de contrôle du rythme (fig. 3).

Plusieurs examens diagnostiques sont nécessaires pour définir la meilleure prise en charge de la FA. Une revue par un service spécialisé dans la FA est habituellement recommandée, dont le transfert urgent pour certains patients (tableau V). Une approche intégrée et structurée de la prise en charge de la FA (comme cela est fait avec succès dans d'autres domaines de la médecine) va faciliter la prise en charge cohérente, suivant les recommandations, de la FA chez tous les patients, avec le potentiel d'en améliorer l'évolution. La prise en charge de la FA inclut les traitements ayant un

Revue générale

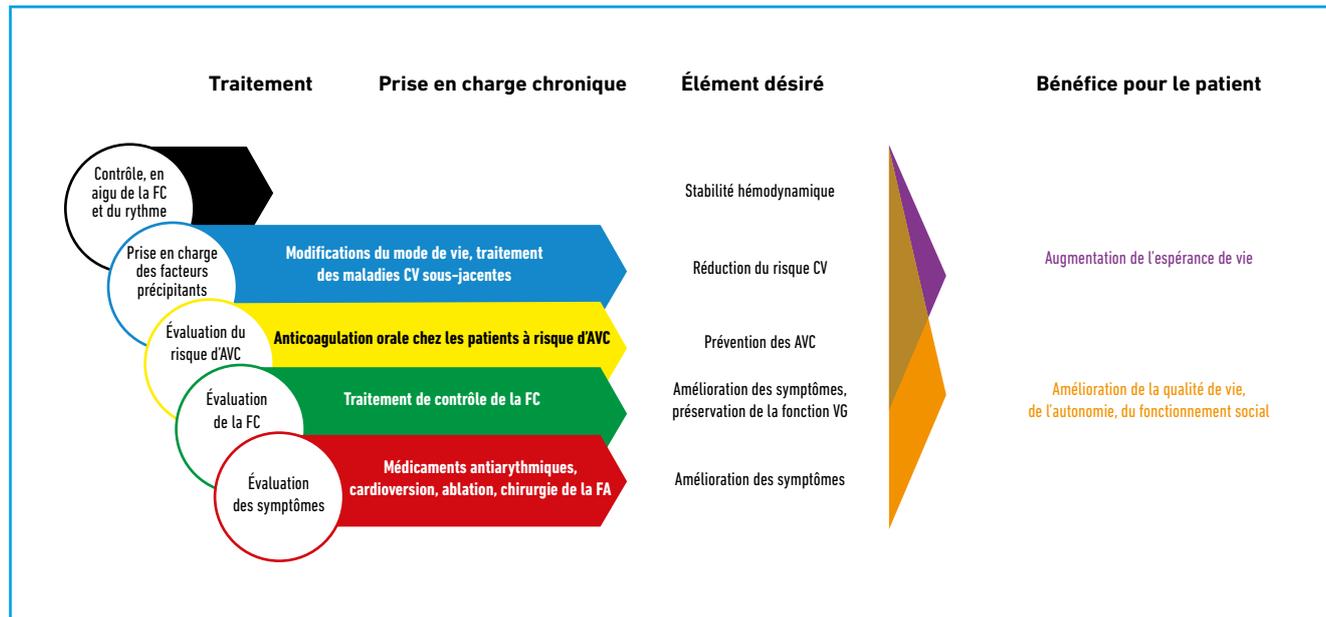


Fig. 3 : Prise en charge aiguë et chronique des patients qui ont une fibrillation atriale, élément cardiovasculaire désiré, et bénéfiques pour le patient.

- Instabilité hémodynamique
- FC non contrôlable
- Bradycardie symptomatique ne répondant pas à la réduction des médicaments contrôlant la FC
- Angine de poitrine sévère ou aggravation de la fonction VG
- AIT ou AVC

Tableau V : Signes cliniques nécessitant l'implication urgente d'un service spécialisé dans la fibrillation atriale.

impact sur le pronostic (anticoagulation et traitement des maladies CV) et les traitements fournissant de façon prédominante une amélioration symptomatique (contrôle de la FC, contrôle du rythme). L'explication des bénéfices attendus à chaque patient au début de la prise en charge de la FA évite des attentes non fondées et a le potentiel d'optimiser la qualité de vie.

1. Recommandations sur une approche intégrée des soins

Une approche intégrée avec une organisation structurée des soins et du suivi

doit être envisagée chez tous les patients qui ont une FA, avec pour buts l'amélioration de l'adhésion aux recommandations et la réduction des hospitalisations et des décès (IIa, B).

Il faut mettre les patients au centre du processus de prise de décision afin d'adapter la prise en charge aux préférences du patient et d'améliorer l'observance du traitement chronique (IIa, C).

2. Recommandations sur le diagnostic des patients qui ont une fibrillation atriale

Une documentation par ECG est requise pour établir le diagnostic de FA (I, B).

Une évaluation CV complète incluant un interrogatoire adapté, un examen clinique soigneux et l'évaluation de maladies concomitantes est recommandée chez tous les patients qui ont une FA (I, C).

Une échocardiographie transthoracique est recommandée chez tous les patients qui ont une FA afin de guider la prise en charge (I, C).

Une surveillance ECG à long terme doit être envisagée chez certains patients afin d'évaluer le caractère adéquat du contrôle de la FC chez les patients symptomatiques et de relier les symptômes aux épisodes de FA (IIa, C).

Prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients en fibrillation atriale

Le traitement anticoagulant oral peut prévenir la majorité des AVC ischémiques chez les patients qui ont une FA et il peut prolonger la durée de vie. Il est recommandé d'estimer le risque d'AVC chez les patients qui ont une FA avec le score de risque CHA₂DS₂-VASc (tableau VI). En général, les patients qui n'ont pas de facteur clinique de risque d'AVC n'ont pas besoin d'un traitement anticoagulant oral, alors que les patients dont le score CHA₂DS₂-VASc est d'au moins 2 chez les hommes et d'au moins 3 chez les femmes ont un bénéfice clair (fig. 4). De nombreux patients qui ont un facteur de risque (c'est-à-dire un score CHA₂DS₂-VASc à 1 chez les hommes, à 2 chez les femmes) bénéficient aussi du traitement

Lettre	Caractéristique	Points
C (<i>Congestive heart failure/LV dysfunction</i>)	Insuffisance cardiaque congestive/dysfonction du ventricule gauche	1
H (<i>Hypertension</i>)	HTA	1
A2 (<i>Age ≥ 75</i>)	Âge ≥ 75 ans	2
D (<i>Diabetes mellitus</i>)	Diabète	1
S2 (<i>Stroke/TIA/thrombo-embolism</i>)	AVC/AIT/événement thromboembolique	2
V (<i>Vascular disease</i>)	Maladie vasculaire (antécédent d'infarctus du myocarde, artériopathie périphérique, plaque aortique)	1
A (<i>Age 65-74</i>)	Âge compris entre 65 et 74 ans	1
Sc (<i>Sex category [female]</i>)	Sexe féminin	1

Tableau VI : Facteurs cliniques de risque d'accident vasculaire cérébral, d'accident ischémique transitoire et d'embolie systémique selon le score CHA₂DS₂-VASc.

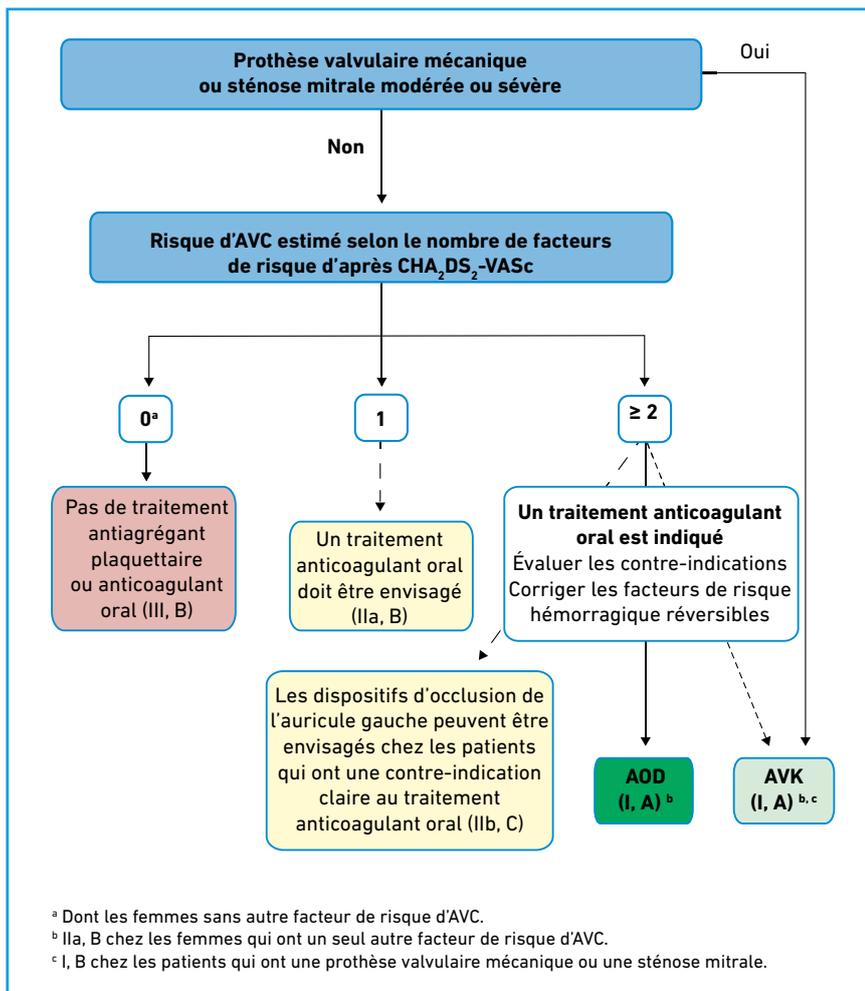


Fig. 4 : Prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients en fibrillation atriale.

anticoagulant oral, en prenant en compte le risque absolu d'AVC, le risque hémorragique et les préférences du patient.

Plusieurs scores de risque hémorragique ont été développés. Les facteurs de risque hémorragique recoupent souvent les facteurs de risque d'AVC. Un score de risque hémorragique élevé ne doit généralement pas entraîner l'arrêt du traitement anticoagulant. Il vaut mieux identifier les facteurs de risque hémorragique et traiter les facteurs qui peuvent être corrigés (**tableau VII**).

Et les antivitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD) sont efficaces pour la prévention des AVC dans la FA. Chez les patients qui ont une FA et chez lesquels un traitement anticoagulant oral est indiqué, un AOD est recommandé de préférence à un AVK. Les AOD ne doivent pas être utilisés chez les patients qui ont une sténose mitrale modérée ou sévère ou une prothèse valvulaire mécanique. Les essais des AOD ont été conduits avec des doses soigneusement choisies, incluant des règles claires de réduction de la dose chez les patients qui ont une maladie rénale (**tableau VIII**).

Les antiagrégants plaquettaire (par exemple, aspirine ou clopidogrel)

Revue générale

Facteurs de risque hémorragique modifiables
HTA (spécialement quand la PA systolique est > 160 mm Hg) ^{a, b, c} INR labile ou pourcentage de temps dans la fourchette thérapeutique < 60 % ^a chez les patients qui prennent un AVK Médicaments prédisposant au saignement, tels que les antiagrégants plaquettaires et les anti-inflammatoires non stéroïdiens ^{a, d} Consommation excessive d'alcool (≥ 8 verres par semaine) ^{a, b}
Facteurs de risque hémorragique potentiellement modifiables
Anémie ^{b, c, d} Altération de la fonction rénale ^{a, b, c, d} Altération de la fonction hépatique ^{a, b} Réduction du nombre ou de la fonction des plaquettes ^b
Facteurs de risque hémorragique non modifiables
Âge ^e (> 65 ans) ^a (≥ 75 ans) ^{b, c, d} Antécédent d'hémorragie majeure ^{a, b, c, d} Antécédent d'AVC ^{a, b} Dialyse ou transplantation rénale ^{a, c} Cirrhose hépatique ^a Cancer ^b Facteurs génétiques ^b
Facteurs de risque hémorragique basés sur les biomarqueurs
Troponine ultrasensible ^e Facteurs de différenciation de croissance 15 ^e Créatininémie/clairance de la créatinine estimée ^e
^a Dérivé du score HAS-BLED (tableau VIIA) (<i>Chest</i> , 2010;138:1093-100). ^b Dérivé du score HEMORR2HAGES (<i>Am Heart J</i> , 2006;151:713-719). ^c Dérivé du score ATRIA (<i>AnTicoagulation and Risk factors In Atrial fibrillation</i>) (<i>J Am Coll Cardiol</i> , 2011;58:395-401). ^d Dérivé du score ORBIT (<i>Outcomes Registry for Better Informed Treatment of atrial fibrillation</i>) (<i>Eur Heart J</i> , 2015;36:3258-3264). ^e Dérivé du score hémorragique ABC (<i>Age, Biomarkers, Clinical history</i>) (<i>Lancet</i> , 2016;387:2302-2311).

Tableau VII : Facteurs de risque hémorragique modifiables et non modifiables chez les patients qui ont un traitement anticoagulant, selon les scores de risque hémorragique.

sont inférieurs aux anticoagulants et ne sont pas recommandés pour la prévention des AVC chez les patients qui ont une FA.

L'occlusion de l'auricule gauche peut être envisagée pour les patients chez lesquels il y a une contre-indication claire à l'anticoagulation ; une exclusion chirurgicale de l'auricule gauche peut être réalisée en même temps qu'une intervention chirurgicale cardiaque ou, isolée, par thoracoscopie.

1. Recommandations sur la prédiction du risque d'accident vasculaire cérébral et du risque hémorragique

Le score CHA₂DS₂-VASc est recommandé pour la prédiction du risque d'AVC chez les patients qui ont une FA (I, A).

Les scores de risque hémorragique doivent être utilisés chez les patients qui ont une FA et qui ont un traitement anticoagulant oral, afin d'identifier les facteurs de risque modifiables d'hémorragie majeure (IIa, B).

Les biomarqueurs tels que la troponine ultrasensible et le NT-proBNP peuvent

Lettre	Caractéristique	Points
H (hypertension)	HTA (PA systolique > 160 mmHg)	1
A (<i>Abnormal renal and liver function</i>)	Fonction rénale anormale (hémodialyse chronique ou transplantation rénale ou créatininémie ≥ 200 µmol/L)	1
	Fonction hépatique anormale (maladie hépatique chronique [par exemple, cirrhose] ou preuves biochimiques d'anomalies hépatiques significatives [par exemple, bilirubine > 2 fois la limite supérieure de la normale, associée à des taux d'aspartate aminotransférase/alanine aminotransférase/phosphatases alcalines > 3 fois la limite supérieure de la normale])	1
S (<i>Stroke</i>)	AVC	1
B (<i>Bleeding</i>)	Antécédents hémorragiques ou prédisposition hémorragique (par exemple, diathèse hémorragique, anémie, etc.).	1
L (<i>Labile INRs</i>)	INR labiles (valeurs instables ou élevées de l'INR ou peu de temps [par exemple, < 60 % du temps] dans la zone thérapeutique)	1
E (<i>Elderly</i>)	Âge > 65 ans	1
D (<i>Drugs or alcohol</i>)	Médicaments (notamment antiagrégants plaquettaires et anti-inflammatoires non stéroïdiens)	1
	Consommation excessive d'alcool	1
H (<i>Hypertension</i>)	HTA (PA systolique > 160 mmHg)	1

Tableau VIIA : Évaluation du risque hémorragique chez des patients en fibrillation atriale selon le score HAS-BLED.

	Dabigatran (RE-LY)	Rivaroxaban (ROCKET-AF)	Apixaban (ARISTOTLE)	Edoxaban (ENGAGE AF-TIMI 48)
Nombre de patients	18 113	14 264	18 201	21 105
Dose	150 ou 110 mg, 2 fois par jour	20 mg, 1 fois par jour	5 mg, 2 fois par jour	60 ou 30 mg, 1 fois par jour
Critère d'exclusion	ClCr < 30 mL/min	ClCr < 30 mL/min	Créatininémie > 220 µmol/L ou ClCr < 25 mL/min	ClCr < 30 mL/min
Ajustement de la dose en cas de maladie rénale	Non	15 mg, 1 fois par jour si la ClCr est < 30-49 mL/min	2,5 mg, 2 fois par jour si la créatininémie est ≥ 130 µmol/L + âge ≥ 80 ans ou poids ≤ 60 kg	30 mg ou 15 mg, 1 fois par jour si la ClCr est < 50 mL/min
Pourcentage de patients qui avaient une maladie rénale	ClCr 30-49 mL/min : 20 %	ClCr 30-49 mL/min : 21 %	ClCr 30-50 mL/min : 15 %	ClCr < 50 mL/min : 19 %
Réduction du risque d'AVC et d'embolie systémique	Pas d'interaction avec le statut rénal	Pas d'interaction avec le statut rénal	Pas d'interaction avec le statut rénal	Non disponible
Réduction des hémorragies majeures par rapport à la warfarine	Réduction avec le dabigatran supérieure chez les patients qui avaient un DFG > 80 mL/min avec les deux doses	Taux similaires	Réduction avec l'apixaban	Non disponible

Tableau VIII : Ajustement de la dose des anticoagulants oraux directs dans les essais de phase III. ClCr : clairance de la créatinine.

être envisagés afin d'affiner l'évaluation du risque d'AVC et du risque hémorragique chez les patients qui ont une FA (IIb, B).

2. Recommandations sur la prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients en fibrillation atriale

Une anticoagulation orale, afin de prévenir les accidents thromboemboliques, est recommandée chez tous les hommes qui ont une FA et un score CHA₂DS₂-VASC ≥ 2 (I, A).

Une anticoagulation orale, afin de prévenir les accidents thromboemboliques, est recommandée chez toutes les femmes qui ont une FA et un score CHA₂DS₂-VASC ≥ 3 (I, A).

Une anticoagulation orale, afin de prévenir les accidents thromboemboliques, doit être envisagée chez les hommes qui ont une FA et un score CHA₂DS₂-VASC à 1, en prenant en considération les caractéristiques individuelles et les préférences du patient (IIa, B).

Une anticoagulation orale, afin de prévenir les accidents thromboemboliques, doit être envisagée chez les femmes qui ont une FA et un score CHA₂DS₂-VASC à 2, en prenant en considération les caractéristiques individuelles et les préférences de la patiente (IIa, B).

Un traitement AVK (INR 2,0-3,0 ou plus) est recommandé pour la prévention des AVC chez les patients qui ont une FA et une sténose mitrale modérée ou sévère ou une prothèse valvulaire mécanique (I, B).

Quand une anticoagulation orale est initiée chez un patient qui a une FA et qui peut avoir un AOD, un AOD est recommandé de préférence à un AVK (I, A).

Chez les patients traités par AVK, le pourcentage de temps dans la fourchette thérapeutique doit être le plus élevé possible et étroitement surveillé (I, A).

Chez les patients traités par AVK, un AOD peut être envisagé si le pourcentage de temps dans la fourchette théra-

peutique n'est pas bien contrôlé malgré une bonne observance thérapeutique, ou selon les préférences du patient, lorsqu'il n'a pas de contre-indication aux AOD (par exemple, prothèse valvulaire) (IIb, A).

L'association d'un traitement anticoagulant oral et d'un traitement antiagrégant plaquettaire augmente le risque hémorragique et doit être évitée chez les patients qui ont une FA et qui n'ont pas d'indication de traitement antiagrégant plaquettaire (III Maléfice, B).

Chez les patients qui ont une FA, hommes ou femmes, qui n'ont pas de facteur de risque additionnel d'AVC, un traitement anticoagulant oral ou antiagrégant plaquettaire n'est pas recommandé pour la prévention des AVC (III Maléfice, B).

Une monothérapie par antiagrégant plaquettaire n'est pas recommandée pour la prévention des AVC chez les patients qui ont une FA, quel que soit le risque d'AVC (III Maléfice, B).

Revue générale

Les AOD ne sont pas recommandés chez les patients qui ont une prothèse valvulaire mécanique (niveau de preuve : B) ou une sténose mitrale modérée ou sévère (niveau de preuve : C) (III Maléfice, B/C).

3. Recommandations sur l'occlusion et l'exclusion de l'auricule gauche

Après une occlusion chirurgicale ou une exclusion de l'auricule gauche, il est recommandé, pour la prévention des AVC, de poursuivre l'anticoagulation chez les patients qui ont une FA et qui sont à risque (I, B).

L'occlusion de l'auricule gauche peut être envisagée, pour la prévention des

AVC, chez les patients qui ont une FA et qui ont une contre-indication à un traitement anticoagulant oral à long terme (par exemple, ceux qui ont un antécédent d'hémorragie menaçant la vie, sans cause réversible) (IIb, B).

L'occlusion chirurgicale ou l'exclusion de l'auricule gauche peut être envisagée, pour la prévention des AVC, chez les patients qui ont une intervention chirurgicale cardiaque (IIb, B).

L'occlusion chirurgicale ou l'exclusion de l'auricule gauche peut être envisagée, pour la prévention des AVC, chez les patients qui ont une chirurgie de la FA par thoracoscopie (IIb, B).

4. Prévention secondaire des accidents vasculaires cérébraux et anticoagulation après une hémorragie intracérébrale

Les facteurs de risque d'AVC les plus importants chez les patients qui ont une FA sont un âge avancé et un antécédent d'AVC ou d'AIT. Le moment où le risque de récurrence d'AVC est le plus élevé est la période précoce après un AVC. L'initiation d'un traitement anticoagulant chez les patients qui ont une FA après un AVC ou un AIT aigu, après exclusion d'une hémorragie intracérébrale, nécessite de mettre en balance les risques d'AVC et d'hémorragie intracérébrale (fig. 5). Un algorithme de décision

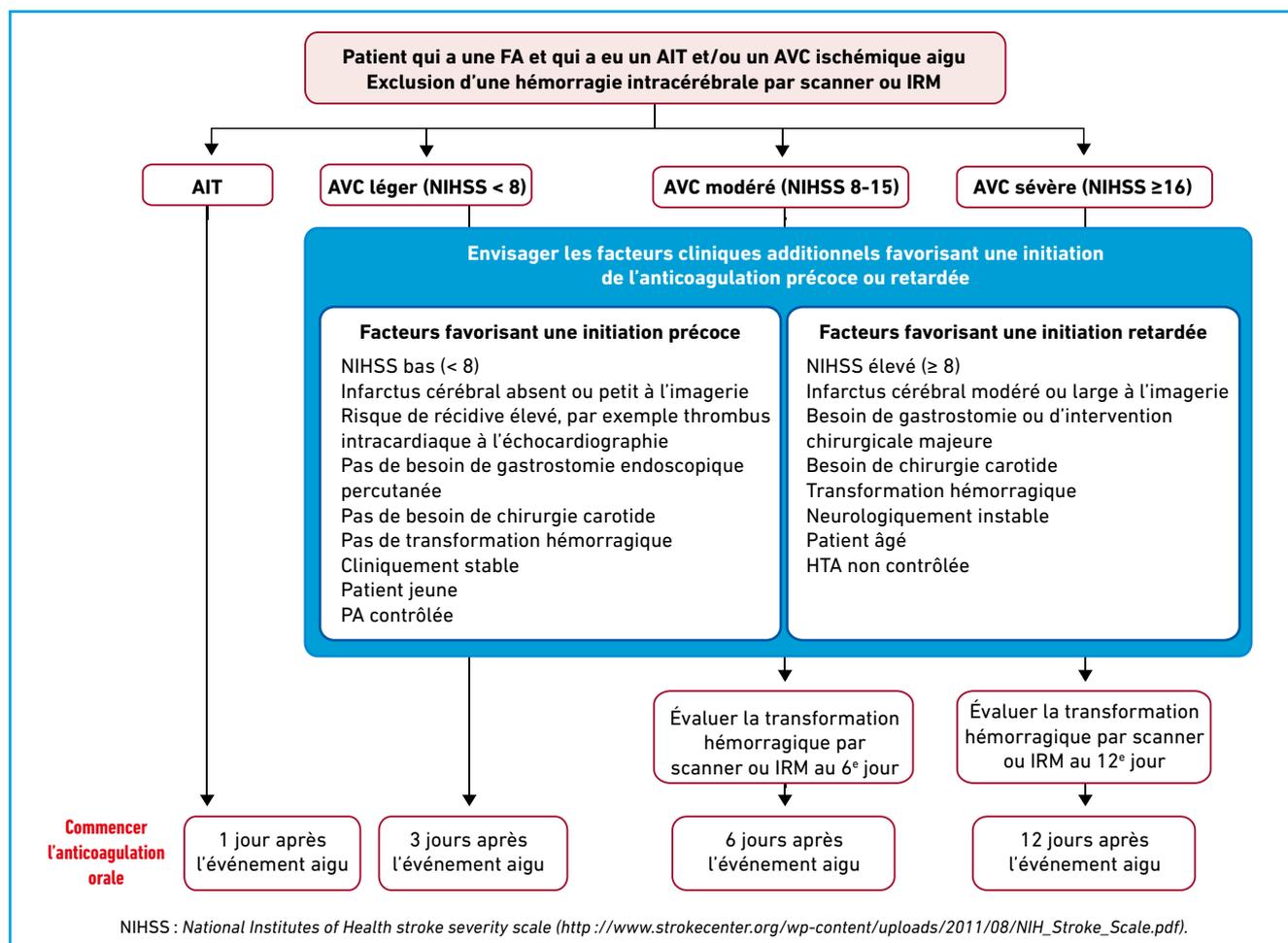


Fig. 5 : Initiation ou poursuite d'une anticoagulation après un accident vasculaire cérébral ou un accident ischémique transitoire chez les patients en fibrillation atriale. Cette approche est basée sur un consensus d'experts plutôt que sur des données prospectives.

multidisciplinaire pour l'initiation ou la reprise d'un traitement anticoagulant chez les patients qui ont une FA et qui ont eu une hémorragie intracérébrale est présenté dans la **figure 6**.

5. Recommandations sur la prévention secondaire des accidents vasculaires cérébraux

L'anticoagulation par de l'héparine non fractionnée ou de bas poids moléculaire immédiatement après un AVC isché-

mique n'est pas recommandée chez les patients qui ont une FA (III Maléfice, A).

Chez les patients qui ont eu un AIT ou un AVC alors qu'ils prenaient un traitement anticoagulant, l'observance du traitement doit être évaluée et optimisée (IIa, C).

Chez les patients qui ont eu un AVC ischémique modéré ou sévère alors qu'ils prenaient un traitement anticoagulant, l'anticoagulation doit être interrompue pendant 3 à 12 jours selon l'évaluation

multidisciplinaire des risques d'AVC et d'hémorragie (IIa, C).

Chez les patients qui ont une FA et qui ont eu un AVC, l'aspirine doit être envisagée pour la prévention secondaire des AVC jusqu'à l'initiation ou la reprise du traitement anticoagulant oral (IIa, B).

Une thrombolyse systémique avec le rtPA n'est pas recommandée si l'INR est > 1,7 (ou, pour les patients qui prennent du dabigatran, si le temps de céphaline

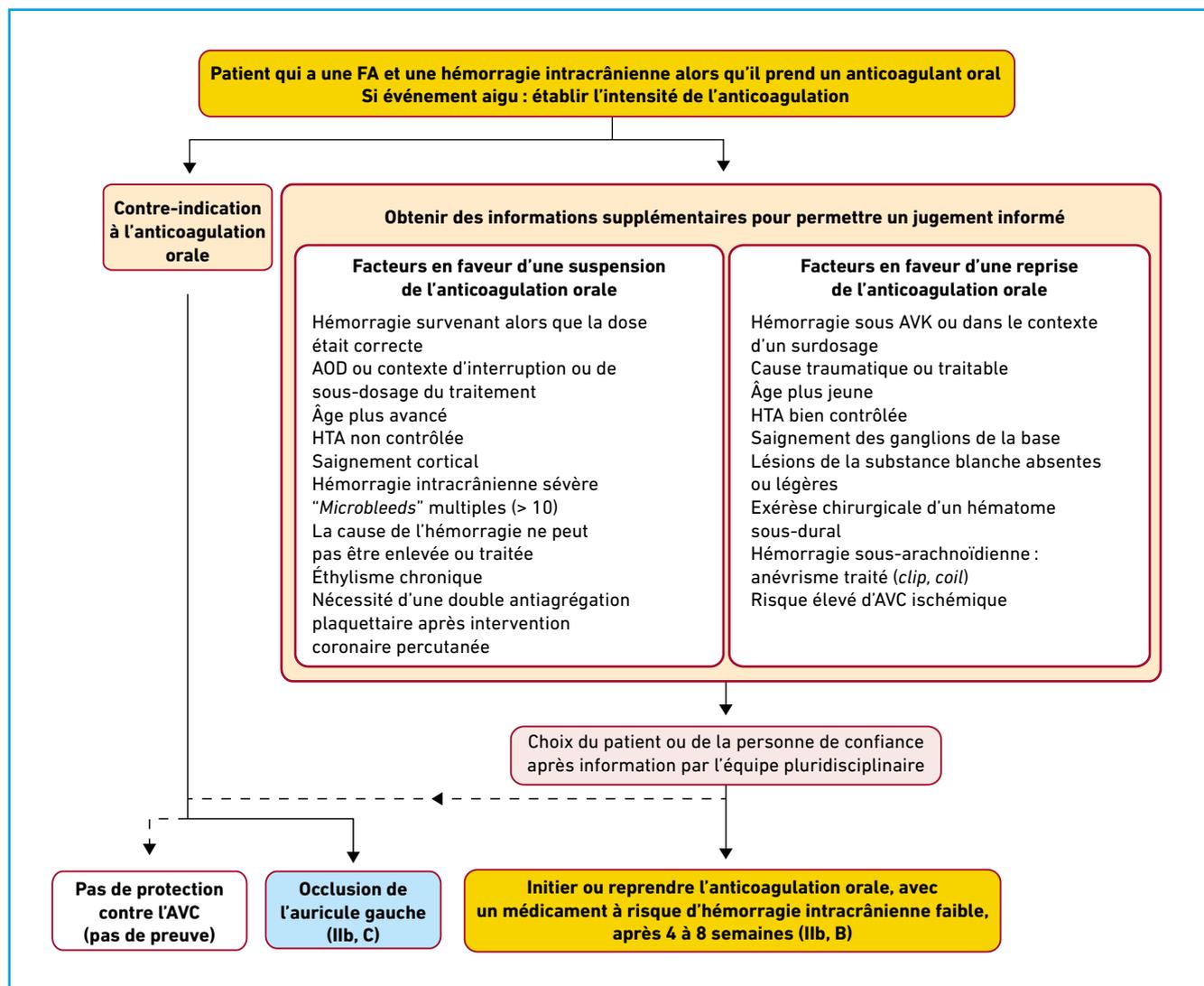


Fig. 6 : Initiation ou reprise de l'anticoagulation après une hémorragie intracérébrale chez les patients en fibrillation atriale. Cette approche est basée sur un consensus d'experts et sur des données rétrospectives. Chez tous les patients, une évaluation par une équipe pluridisciplinaire (neurologues, cardiologues, neuroradiologues et neurochirurgiens) est nécessaire avant le traitement.

I Revues générales

activée est en dehors des valeurs normales) (III Maléfice, C).

Les AOD sont recommandés de préférence aux AVK ou à l'aspirine chez les patients qui ont une FA et qui ont eu un AVC (I, B).

Après un AVC ou un AIT, l'association d'un anticoagulant et d'un antiagrégant plaquettaire n'est pas recommandée (III Maléfice, B).

Après une hémorragie intracrânienne, une anticoagulation orale chez les patients qui ont une FA peut être ré-initiée après 4 à 8 semaines, sous réserve que la cause de l'hémorragie ou le facteur de risque responsable a été traité ou contrôlé (IIb, B).

6. Hémorragie chez les patients en fibrillation atriale qui prennent un traitement anticoagulant

La minimisation des facteurs de risque hémorragique traitables (**tableau VII**) est essentielle pour réduire le taux d'hémorragie sous anticoagulant. Cela inclut :
 – le contrôle de la TA selon les recommandations actuelles sur l'HTA ;

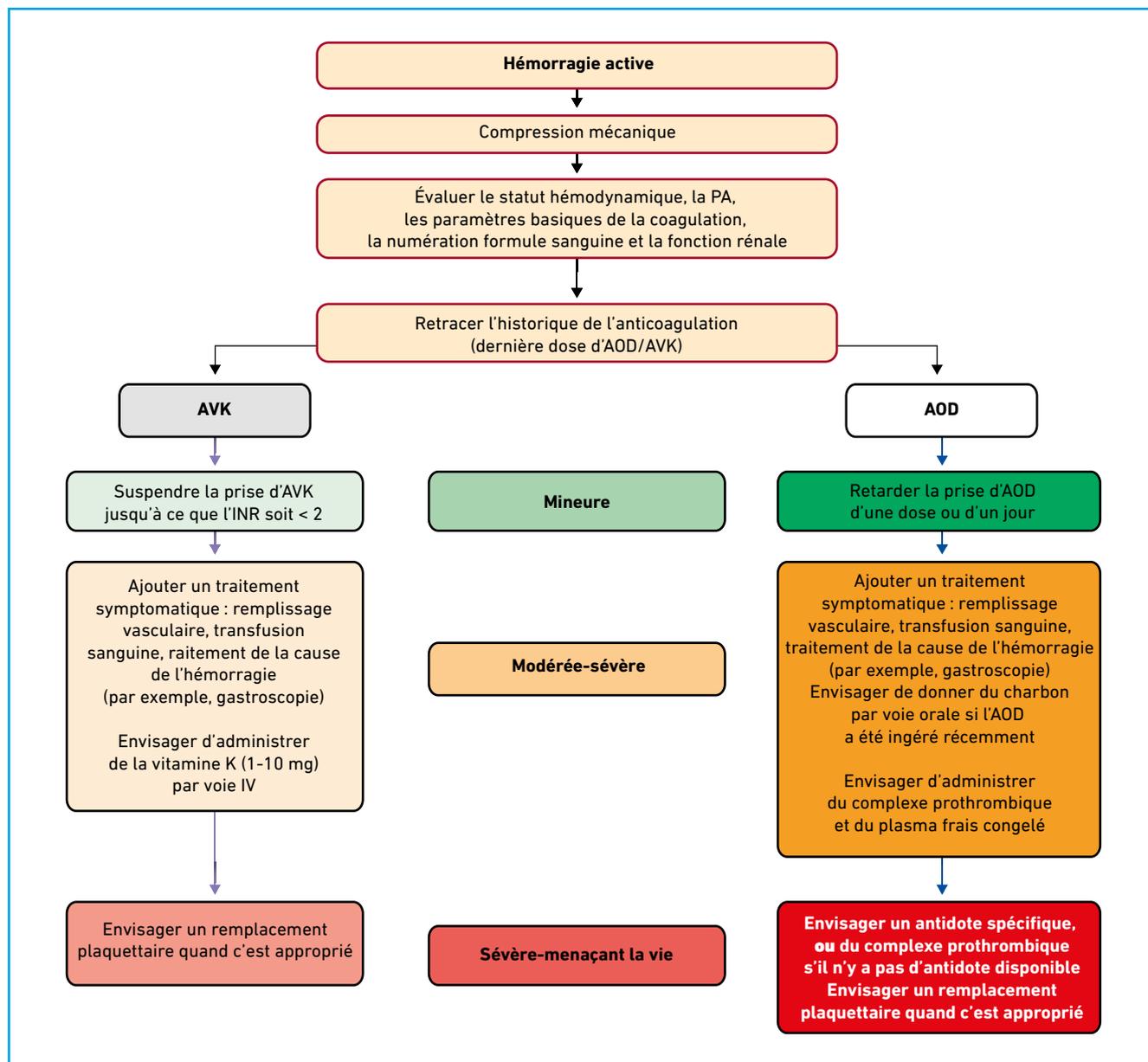


Fig. 7 : Prise en charge d'une hémorragie active chez les patients qui prennent un traitement anticoagulant.

- l'évaluation des événements hémorragiques antécédents ; chez les patients chez lesquels la source de l'hémorragie a été identifiée et corrigée, le traitement anticoagulant peut être réintroduit ;
- l'obtention d'un pourcentage de temps dans la cible sous AVK élevé ou le choix d'un dosage d'AOD approprié évalué dans les essais cliniques, en prenant en compte la fonction rénale, l'âge et le poids ;
- l'évitement d'un excès d'alcool ;
- la diminution des chutes ; cependant, le traitement anticoagulant ne doit être arrêté que chez les patients qui font des chutes sévères et non contrôlées (par exemple, épilepsie, atrophie multisystématisée avancée avec chutes en arrière) ou chez certains patients déments chez lesquels l'observance thérapeutique ne peut pas être assurée par un aidant ;
- quand l'interruption du traitement anticoagulant est requise, le remplacement par de l'héparine ne paraît pas bénéfique, sauf chez les patients qui ont une prothèse valvulaire mécanique.

Même lorsque la prise en charge est optimale, des hémorragies peuvent survenir et les professionnels de santé doivent être préparés à leur prise en charge. Un schéma de prise en charge des événements hémorragiques chez les patients qui ont un traitement anticoagulant est présenté dans la **figure 7**.

7. Recommandations sur la prise en charge d'une hémorragie

Le contrôle de la PA chez les patients hypertendus qui prennent un traitement anticoagulant doit être envisagé afin de diminuer le risque d'hémorragie (IIa, B). Lorsque le dabigatran est utilisé, une dose réduite (110 mg 2 fois par jour) peut être envisagée chez les patients âgés de plus de 75 ans afin de diminuer le risque hémorragique (IIb, B).

Chez les patients à haut risque d'hémorragie gastro-intestinale, un AVK ou une préparation AOD autre est préférable au dabigatran 150 mg 2 fois par jour, au

rivaroxaban 20 mg 1 fois par jour ou à l'edoxaban 60 mg 1 fois par jour (IIa, B).

Des conseils de limitation de la consommation d'alcool ou le traitement d'une consommation excessive d'alcool doivent être envisagés chez tous les patients qui ont une FA et chez lesquels un traitement anticoagulant est envisagé (IIa, C).

Les tests génétiques avant l'initiation d'un traitement AVK ne sont pas recommandés (III Pas de bénéfice, B).

La reprise d'un traitement anticoagulant après un événement hémorragique doit être discutée par une équipe pluridisciplinaire, en envisageant les différents anticoagulants et interventions de prévention des AVC, l'amélioration de la prise en charge des facteurs qui ont contribué à l'hémorragie et le risque d'AVC (IIa, B).

Chez les patients qui ont une FA et qui ont une hémorragie active sévère, il est recommandé d'arrêter le traitement anticoagulant jusqu'à ce que la cause de l'hémorragie soit traitée (I, C).

8. Association d'un anticoagulant oral et d'antiagrégants plaquettaires

L'association d'un anticoagulant et d'antiagrégants plaquettaires, en particulier la triple association, d'un anticoagulant, d'aspirine et de clopidogrel, augmente le risque absolu d'hémorragie majeure. Une monothérapie par anticoagulant, et non pas une association anticoagulant-antiagrégant plaquettaire, est recommandée chez les patients qui ont une FA et une coronaropathie stable. Chez les patients traités pour un syndrome coronaire aigu (**fig. 8**) et chez ceux chez qui un stent coronaire a été mis en place (**fig. 9**), une

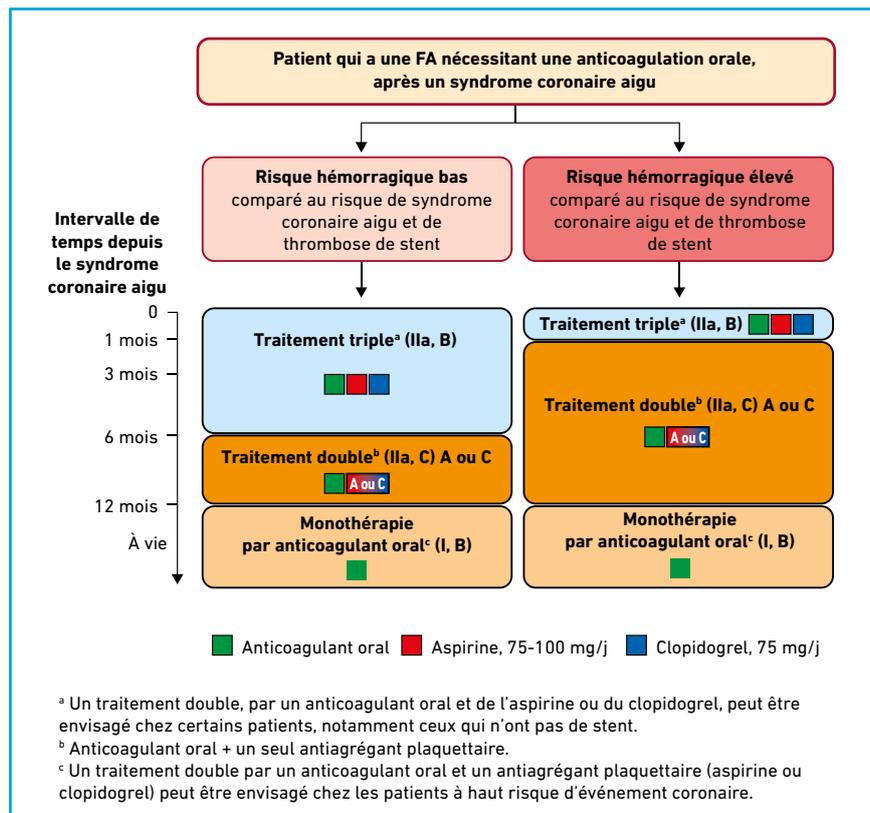


Fig. 8 : Traitement antithrombotique après syndrome coronaire aigu chez les patients en fibrillation atriale nécessitant une anticoagulation orale.

Revue générale

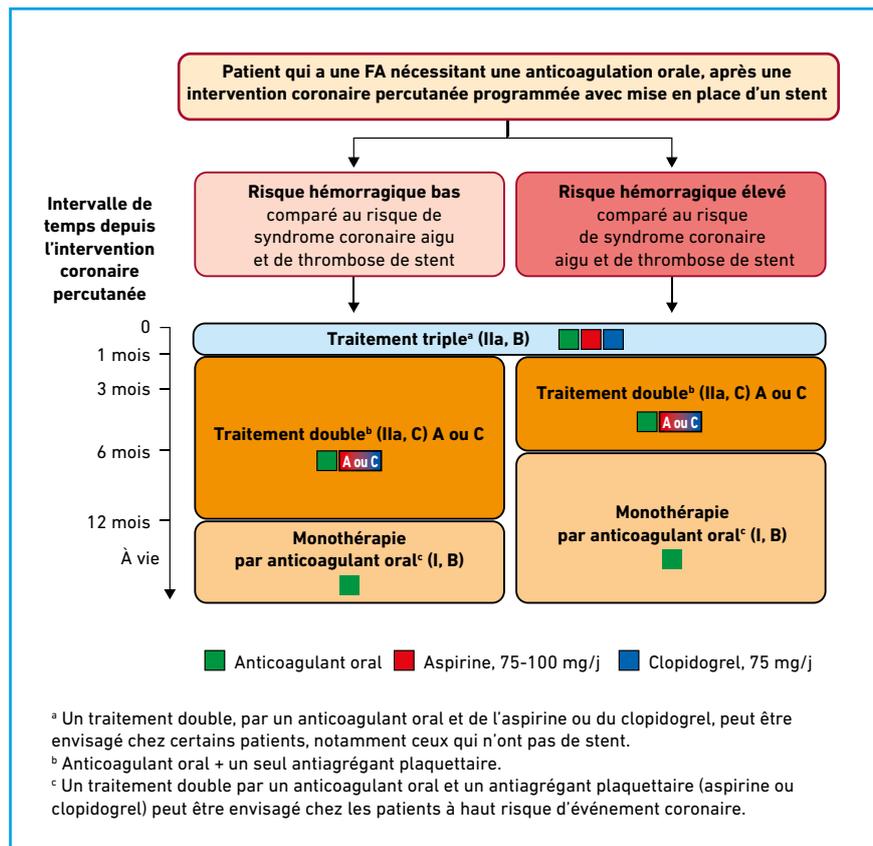


Fig. 9 : Traitement antithrombotique après intervention coronaire percutanée programmée chez les patients en fibrillation atriale nécessitant une anticoagulation orale.

triple association de courte durée paraît justifiée.

9. Recommandations sur l'association des anticoagulants oraux et des antiagrégants plaquettaire

Après mise en place programmée d'un stent coronaire pour une coronaropathie stable chez les patients qui ont une FA et sont à risque d'AVC, une association triple d'aspirine, de clopidogrel et d'un anticoagulant oral doit être envisagée pendant un mois afin de prévenir les événements ischémiques coronaires et cérébraux (IIa, B).

Après un syndrome coronaire aigu pour lequel un stent a été mis en place, chez les patients qui ont une FA et sont à risque d'AVC, l'association triple doit être envisagée pendant 1 à 6 mois afin

de prévenir les événements ischémiques coronaires et cérébraux (IIa, C).

Après un syndrome coronaire aigu sans implantation de stent chez les patients qui ont une FA et sont à risque d'AVC, une association double, d'un anticoagulant oral et d'aspirine ou de clopidogrel, doit être envisagée pendant 12 mois au maximum afin de prévenir les événements ischémiques coronaires et cérébraux (IIa, C).

La durée de l'association d'antithrombotiques, en particulier la triple association, doit être limitée, en mettant en balance le risque estimé de récurrences d'événements coronaires récurrent et le risque hémorragique (IIa, B).

Une association double, de quelque anticoagulant que ce soit et de clopidogrel à la

dose de 75 mg/j, peut être envisagée comme alternative à l'association triple avec l'aspirine chez certains patients (IIb, C).

Contrôle de la fréquence cardiaque

Le contrôle de la FC, en aigu (fig. 10) ou à long terme (fig. 11), peut être fait avec les bêtabloquants, la digoxine, les calcium-bloquants diltiazem et vérapamil, ou une association thérapeutique (tableau IX). La FC cible optimale chez les patients qui ont une FA n'est pas claire, mais un contrôle "lâche" de la FC (< 110 bpm au repos) est une approche initiale acceptable sauf si les symptômes nécessitent un contrôle plus strict de la FC. La bradycardie doit être évitée.

Les bêtabloquants sont souvent les médicaments de première intention, même si, y compris chez les patients qui ont une IC à FEVG réduite, il n'y a pas de bénéfice pronostique dans la FA. Le vérapamil et le diltiazem sont des médicaments possibles lorsque la FEVG est ≥ 40 % ; on a montré qu'ils diminuent les symptômes. Il y a peu de preuves en faveur de la digoxine, mais elle paraît efficace pour contrôler la FC, sans effet connu sur la mortalité. L'ablation du nœud atrio-ventriculaire/du faisceau de His peut effectivement contrôler la fréquence ventriculaire lorsqu'il y a échec du traitement médicamenteux, mais cela nécessite l'implantation d'un stimulateur cardiaque permanent. Chez les patients dans un état critique et chez ceux dont la fonction VG systolique est sévèrement altérée, l'amiodarone par voie IV est aussi une option, et une cardioversion en urgence doit toujours être envisagée chez les patients instables.

Recommandations sur le contrôle de la fréquence cardiaque

Les bêtabloquants, la digoxine, le diltiazem et le vérapamil sont recomman-

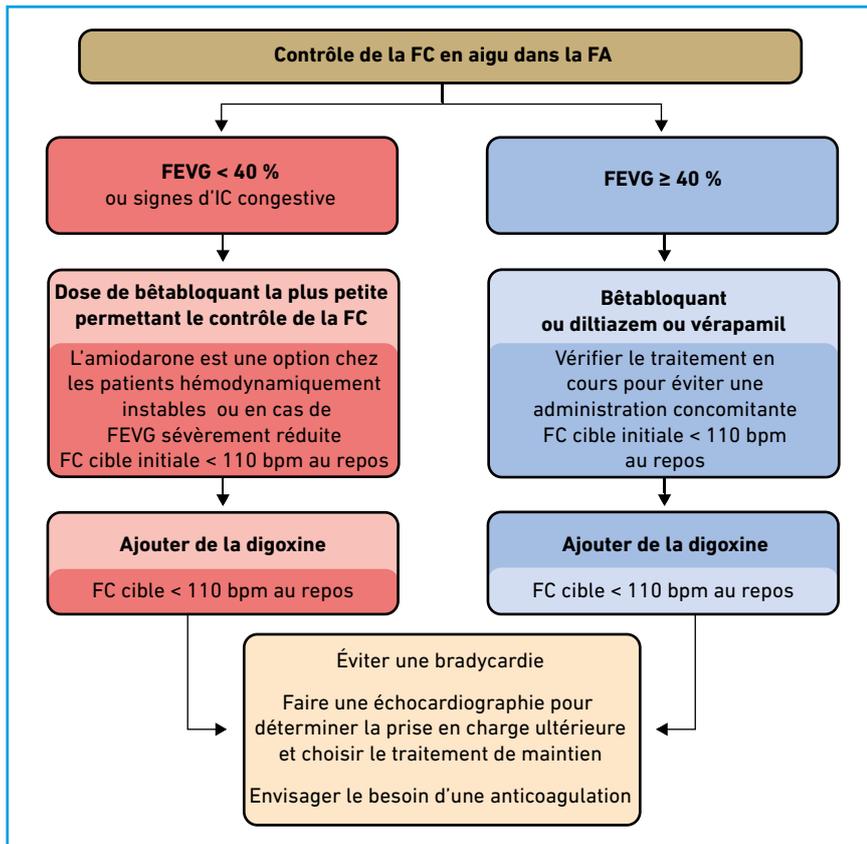


Fig. 10 : Contrôle de la fréquence cardiaque en aigu dans la fibrillation atriale.

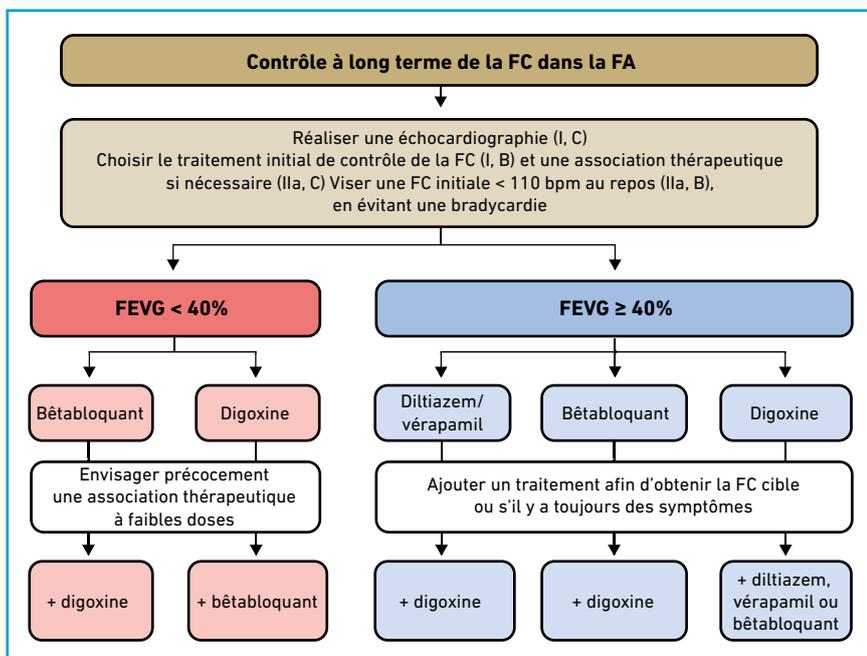


Fig. 11 : Contrôle de la fréquence cardiaque à long terme dans la fibrillation atriale.

dés pour contrôler la FC chez les patients qui ont une FA et qui ont une FEVG $\geq 40\%$ (I, B).

Les bêta-bloquants et la digoxine sont recommandés pour contrôler la FC chez les patients qui ont une FA et qui ont une FEVG $< 40\%$ (I, B).

Une association thérapeutique comportant différents agents contrôlant la FC doit être envisagée si une monothérapie ne permet pas d'atteindre la FC cible nécessaire (IIa, C).

En cas d'instabilité hémodynamique ou de FEVG très diminuée, l'amiodarone peut être envisagée pour contrôler la FC en aigu (IIb, B).

En cas de FA permanente (c'est-à-dire, pour laquelle il n'y a pas de tentative prévue de restauration du RS), les médicaments antiarythmiques ne doivent pas être utilisés en routine pour le contrôle de la FC (III Maléfice, A).

Une FC de repos < 110 bpm (c'est-à-dire un contrôle "lâche" de la FC) doit être envisagée comme la FC cible initiale dans le cadre d'une stratégie de contrôle de la FC (IIa, B).

Une stratégie de contrôle du rythme plutôt que de la FC doit être envisagée comme le traitement de préférence en cas de FA dans le cadre d'une préexcitation et de FA pendant la grossesse (IIa, C).

Une ablation du nœud atrioventriculaire doit être envisagée pour contrôler la FC chez les patients qui ne répondent pas ou qui sont intolérants à un traitement intensif de contrôle du rythme et de la FC, en acceptant le fait que ces patients vont devenir stimulateur-dépendants (IIa, B).

■ Contrôle du rythme

Restaurer et maintenir le rythme sinusal (RS) est une partie intégrale de la prise en charge de la FA ayant pour but d'amélio-

Revue générale

Traitement	Contrôle de la FC par voie IV en aigu	Contrôle de la FC par voie orale à long terme	Effets secondaires	Commentaire
Bêta-bloquants^a				
Bisoprolol		1,25-20 mg 1 fois par jour ou diviser	Symptômes les plus fréquents : fatigue, céphalées, œdèmes périphériques, symptômes des voies aériennes supérieures, embarras gastro-intestinal, vertiges ; effets secondaires : bradycardie, bloc atrioventriculaire, hypotension	Le bronchospasme est rare ; en cas d'asthme, recommander les agents β 1-sélectifs (éviter le carvedilol) ; contre-indiqués dans l'IC aiguë et en cas d'antécédent de bronchospasme sévère
Carvédilol		3,125-50 mg 2 fois par jour		
Métoprolol	2,5-10 mg en bolus IV (répéter selon besoin)	100-200 mg dose journalière totale		
Néбиволol		2,5-10 mg 1 fois par jour ou diviser		
Esmolol	0,5 mg en bolus IV en une minute ; puis 0,05-0,25 μ g/kg/min			
Calcium-bloquants				
Diltiazem	15-25 mg en bolus IV (répéter selon besoin)	60 mg 3 fois par jour jusqu'à 360 mg/j (forme LP : 120-360 mg 1 fois par jour)	Symptômes les plus fréquents : vertiges, malaise, fatigue, céphalées, <i>flush</i> , embarras gastro-intestinal, œdèmes ; effets secondaires : bradycardie, bloc atrioventriculaire, hypotension (hypotension prolongée possible avec le vérapamil)	Utiliser avec précaution en association aux bêta-bloquants ; réduire la dose en cas d'atteinte hépatique, commencer avec des doses plus faibles en cas d'atteinte rénale ; contre-indiqués en cas de dysfonction VG avec congestion pulmonaire ou FEVG < 40 %
Vérapamil	2,5-10 mg en bolus IV (répéter selon besoin)	40-120 mg 3 fois par jour (forme LP : 120-480 mg 1 fois par jour)		
Glycosides cardiaques				
Digoxine	0,5 mg en bolus IV (0,75-1,5 mg en 24 heures en doses divisées)	dose journalière : 0,0625-0,25 mg	Symptômes les plus fréquents : embarras gastro-intestinal, vertiges, vision trouble, céphalées, <i>rash</i> ; aux doses toxiques (digoxinémie > 2 ng/mL), la digoxine est proarythmogène et peut aggraver une IC, notamment en cas d'hypokaliémie concomitante	Des taux plasmatiques élevés sont associés à une augmentation du risque de décès ; vérifier la fonction rénale avant de commencer le traitement et adapter la dose chez les patients qui ont une néphropathie chronique ; contre-indiqués chez les patients qui ont une voie accessoire, une tachycardie ventriculaire ou une cardiomyopathie hypertrophique avec obstruction intraventriculaire
Digitoxine	0,4-0,6 mg en bolus IV	dose journalière : 0,05-0,3 mg		
Indications spécifiques				
Amiodarone	300 mg IV dilués dans 250 mL de dextrose 5 % en 30-60 min (de préférence <i>via</i> un cathéter veineux central) ^b	200 mg/j	Hypotension, bradycardie, nausées, allongement de QT, toxicité pulmonaire, coloration cutanée, dysfonction thyroïdienne, dépôts cornéens, réaction cutanée avec extravasation	Suggérée comme traitement adjuvant quand le contrôle de la FC n'est pas atteint avec une association thérapeutique
<p>^a De nombreux autres bêta-bloquants sont disponibles, mais ils ne sont pas recommandés comme traitement de contrôle de la FC spécifique dans la FA. Ils incluent l'aténolol (25-100 mg 1 fois par jour avec une demi-vie biologique courte), le propranolol (non sélectif, 1 mg en une minute et répétition jusqu'à 3 mg avec des intervalles de 2 minutes [aigu] ou 10-40 mg 3 fois par jour [long terme]), ou le labétalol (non sélectif, 1-2 mg/min [aigu]).</p> <p>^b Si le besoin d'amiodarone se prolonge, poursuivre avec 900 mg IV en 24 heures dilués dans 500-1 000 mL, <i>via</i> un cathéter veineux central.</p>				

Tableau IX : Traitement de contrôle de la fréquence cardiaque dans la fibrillation atriale.

rer les symptômes liés à la FA chez les patients appropriés. Des essais sont en cours dont il faudra attendre les résultats avant que l'on puisse commenter le bénéfice du traitement de contrôle du rythme au-delà de l'amélioration des symptômes.

1. Restauration aiguë du rythme sinusal

La cardioversion électrique est une technique utile pour le contrôle du rythme, notamment dans les situations aiguës et chez les patients qui ont une FA chronique et qui sont symptomatiques (**fig. 12**).

Les médicaments antiarythmiques doublent, approximativement, le taux de retour en RS par rapport au placebo. Ils peuvent être utilisés pour la cardioversion sans sédation (**tableau X**), y compris la "pilule dans la poche". L'ablation par cathéter, l'ablation chirurgicale ou le traitement hybride sont souvent efficaces lorsque les médicaments antiarythmiques sont en échec; ils peuvent être le traitement de première intention chez certains patients.

Les patients qui ont eu une FA pendant plus de 48 heures doivent commencer un traitement anticoagulant oral au moins 3 semaines avant la cardioversion, et le continuer pendant 4 semaines après la cardioversion (ou indéfiniment si des facteurs de risque d'AVC sont présents). Une échocardiographie transœsophagienne peut être faite afin d'exclure des thrombus atriaux si une cardioversion rapide est requise.

2. Contrôle du rythme à long terme

L'utilisation de médicaments antiarythmiques à long terme doit prendre en compte les éléments suivants :

– le but du traitement est de diminuer les symptômes liés à la FA ;

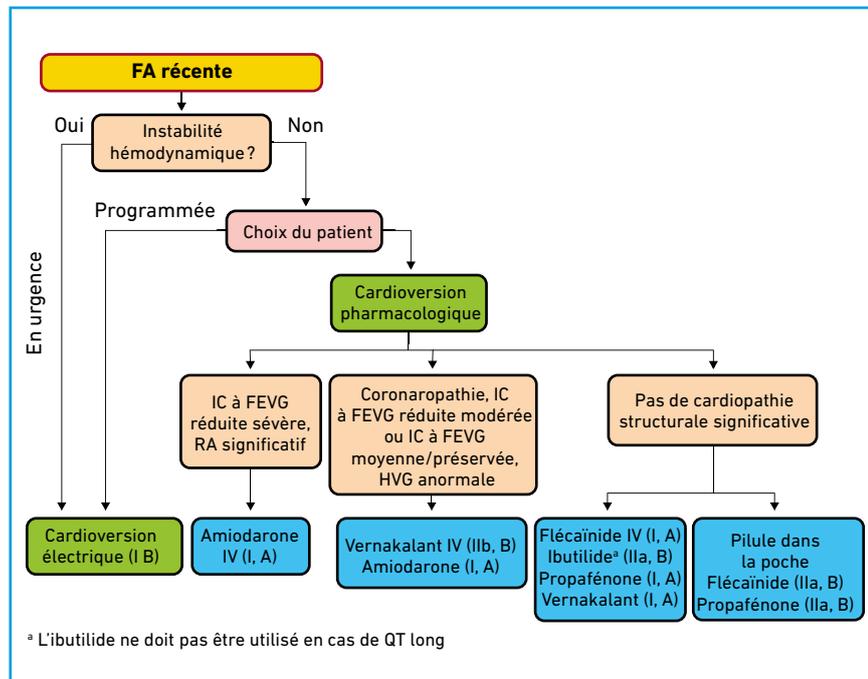


Fig. 12: Contrôle du rythme dans la fibrillation atriale récente.

Médicament	Voie	1 ^{re} dose	Dose de maintien	Risques
Flécaïnide	Orale IV	200-300 mg 1,5-2 mg/kg en 10 min		Hypotension, flutter atrial à conduction 1/1, allongement de QT; à éviter chez les patients qui ont une coronaropathie ou une cardiopathie structurale significative.
Amiodarone	IV ^a	5-7 mg/kg en 1 à 2 h	50 mg/h jusqu'à un maximum de 1 g en 24 h	Phlébite, hypotension, bradycardie/bloc atrioventriculaire; va ralentir la fréquence ventriculaire; conversion en RS retardée (8-12 h).
Propafénone	IV Orale	1,5-2 mg/kg en 10 min 450-600 mg		Hypotension, flutter atrial à conduction 1/1, allongement de QRS (léger); à éviter en cas de coronaropathie ou de cardiopathie structurale significative.
Ibutilide	IV	1 mg en 10 min	1 mg en 10 min après avoir attendu 10 min	Allongement de QT, tachycardie ventriculaire polymorphe/torsade de pointe (3-4 % des patients); va ralentir la fréquence ventriculaire; à éviter en cas de QT long, d'hypokaliémie, d'HVG sévère ou de FEVG basse.
Vernakalant	IV	3 mg/kg en 10 min	2 mg/kg en 10 min après avoir attendu 15 min	Hypotension, arythmie ventriculaire non soutenue, allongement de QT et de QRS; à éviter en cas de PA systolique < 100 mmHg, syndrome coronaire aigu récent (< 30 jours), IC en classe III ou IV de la NYHA, QT long (QT non corrigé > 440 ms), rétrécissement aortique sévère.

^a Utiliser une veine périphérique large et passer à l'amiodarone *per os* dans les 24 heures du traitement par voie IV (voie centrale).

Tableau X: Médicaments antiarythmiques pour une cardioversion pharmacologique.

Revue générale

- l'efficacité des antiarythmiques pour maintenir le RS est modeste;
- un traitement antiarythmique efficace cliniquement réduit plutôt qu'élimine les récurrences de FA;
- si un antiarythmique échoue, une réponse cliniquement acceptable peut être obtenue avec un autre antiarythmique;
- les proarythmies dues aux médicaments et les effets secondaires extracardiaques sont fréquents;
- des considérations de sûreté plus que d'efficacité doivent guider en priorité le choix de l'antiarythmique.

Afin de réduire le risque d'effets secondaires, une durée plus courte du traitement antiarythmique paraît désirable, par exemple après cardioversion ou ablation. Un usage à plus long terme doit soigneusement prendre en compte le profil de sûreté de chaque antiarythmique et les caractéristiques du patient (fig. 13).

Une analyse soignée des modifications ECG pendant l'initiation du traitement antiarythmique (intervalles PR,

QRS et QT) peut permettre d'identifier les patients à risque de proarythmie induite par le médicament (tableau XI). Les antiarythmiques ne doivent pas être utilisés chez les patients qui ont un QT long préexistant ou chez ceux qui ont une dysfonction sino-atriale ou atrio-

ventriculaire significative et qui n'ont pas de stimulateur cardiaque.

Une ablation percutanée est indiquée afin d'améliorer les symptômes liés à la FA chez les patients qui ont des récurrences symptomatiques de FA alors

Sévérité	Type	Taux
Complications menaçant la vie	Décès	< 0,2 %
	Blessure œsophagienne (perforation/fistule) ^a	< 0,5 %
	AVC (y compris AIT/embolie gazeuse)	< 1 %
	Tamponnade cardiaque	1-2 %
Complications sévères	Sténose veineuse pulmonaire	< 1 %
	Paralysie phrénique persistante	1-2 %
	Complications vasculaires	2-4 %
	Autres complications sévères	1 %
Autres complications modérées ou mineures		1-2 %
Sévérité inconnue	Embolie cérébrale asymptomatique (AVC silencieux)	5-10 %
	Exposition aux radiations	

^a Une fistule œsophagienne doit être suspectée en cas de triade de signes non spécifiques d'infection, de douleurs thoraciques et d'AVC ou AIT durant les premières semaines après une ablation. Elle requiert un traitement immédiat.

Tableau XI: Complications liées à l'ablation percutanée d'une fibrillation atriale.

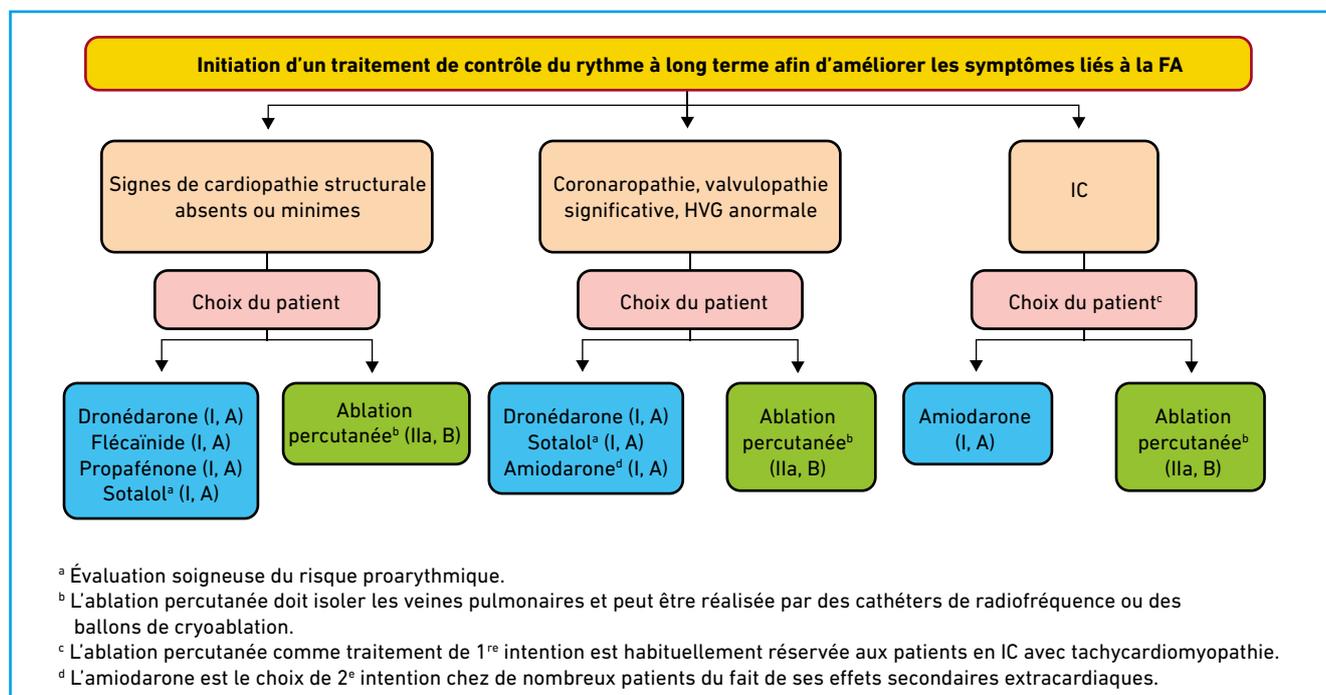


Fig. 13: Initiation d'un traitement de contrôle du rythme chez les patients symptomatiques.

Médicament	Dose	Principales contre-indications et précautions	Signes d'alerte justifiant un arrêt	Ralentissement dans le nœud atrioventriculaire	Monitoring ECG suggéré pendant l'initiation
Amiodarone	600 mg par jour en plusieurs doses pendant 4 semaines, 400 mg par jour pendant 4 semaines, puis 200 mg 1 fois par jour	Prudence en cas de traitement concomitant par des médicaments allongeant la durée de QT et chez les patients qui ont une maladie du nœud sinusal ou du nœud AV ou un trouble de conduction. La dose d'AVK et de digoxine doit être diminuée. Augmentation du risque de myopathie avec les statines. Prudence en cas de maladie hépatique.	Allongement de QT > 500 ms	10-12 bpm dans la FA	Au début, à 1 semaine, à 4 semaines
Dronédarone	400 mg 2 fois par jour	Contre-indiquée dans l'IC classe III ou IV de la NYHA ou instable, si traitement concomitant par des médicaments allongeant la durée de QT ou par des inhibiteurs puissants du CYP3A4 (par exemple, vérapamil, diltiazem, antifongiques azolés) et quand la clairance de la créatinine est < 30 mL/min. La dose de digitaliques, de bêtabloquants et de certaines statines doit être réduite. L'augmentation de la créatininémie de 10-20 µmol/L est fréquente et ne reflète pas un déclin de la fonction rénale. Prudence en cas de maladie hépatique.	Allongement de QT > 500 ms	10-12 bpm dans la FA	Au début, à 1 semaine, à 4 semaines
Flécaïnide Flécaïnide à libération prolongée	100-150 mg 2 fois par jour 200 mg 1 fois par jour	Contre-indiquée si la clairance de la créatinine est < 50 mL/min, maladie hépatique, cardiopathie ischémique ou FEVG réduite. Prudence en présence d'une maladie du nœud sinusal ou du nœud AV ou d'un trouble de conduction. Les inhibiteurs du CYP2D6 (par exemple, fluoxétine, antidépresseurs tricycliques) augmentent la concentration plasmatique.	Augmentation de la durée de QRS > 25 % par rapport à l'état de base	Aucun	Au début, à J1, à J2-3
Propafénone Propafénone à libération prolongée	150-300 mg 3 fois par jour 225-425 mg 2 fois par jour	Contre-indiquée en cas de cardiopathie ischémique ou de FEVG réduite. Prudence en cas de maladie du nœud sinusal ou du nœud AV ou de trouble de conduction, d'atteinte rénale ou hépatique ou d'asthme. Augmente la concentration de digitaliques et de warfarine.	Augmentation de la durée du QRS > 25 % par rapport à l'état de base	Léger	Au début, à J1, à J2-3
DL Sotalol	80-160 mg 2 fois par jour	Contre-indiqué en cas d'HVG significative, d'IC systolique, d'asthme, d'allongement préexistant de QT, d'hypokaliémie, de clairance de la créatinine < 50 mL/min. Une dysfonction rénale modérée nécessite une adaptation soigneuse de la dose.	QT > 500 ms Allongement de QT de plus de 60 ms par rapport à avant l'initiation	Similaire aux bêtabloquants à forte dose	Au début, à J1, à J2-3

Tableau XII : Médicaments antiarythmiques *per os* utilisés pour le maintien du rythme sinusal après cardioversion.

I Revues générales

qu'ils ont un traitement antiarythmique, ou comme une alternative au traitement antiarythmique chez certains patients qui ont une FA paroxysmique symptomatique, ablation réalisée dans des centres expérimentés par une équipe entraînée. Afin de minimiser le taux de complications (**tableau XII**), les patients doivent avoir l'ablation de la FA alors qu'ils prennent un traitement anticoagulant oral. Les patients qui ont des récurrences de FA alors qu'ils prennent plusieurs antiarythmiques et/ou après ablation percutanée doivent être discutés par l'équipe FA.

La prise en charge des maladies CV concomitantes peut aussi diminuer les symptômes et faciliter le maintien d'un RS, dont la perte de poids, le contrôle de la PA, le traitement de l'IC et un exercice modéré. Les IEC, les ARAII et les bêtabloquants diminuent les taux de FA nouvelle chez les patients qui ont une cardiopathie structurale.

3. Recommandations sur le contrôle du rythme

>>> Recommandations générales

Un traitement de contrôle du rythme est indiqué pour l'amélioration des symptômes chez les patients qui ont une FA (I, B).

La prise en charge des facteurs de risque CV et la suppression des facteurs déclenchant une FA doivent être faites chez les patients qui ont un traitement de contrôle du rythme afin de faciliter la maintenance du RS (IIa, B).

À l'exception de la FA associée à une instabilité hémodynamique, le choix entre cardioversion électrique et pharmacologique doit être guidé par les préférences du patient et du médecin (IIa, C).

>>> Cardioversion d'une FA

Une cardioversion électrique est recommandée en cas d'instabilité hémodyna-

mique aiguë afin de restaurer le débit cardiaque (I, B).

La cardioversion d'une FA (électrique ou pharmacologique) est recommandée chez les patients symptomatiques qui ont une FA persistante ou persistante prolongée comme partie du traitement de contrôle du rythme (I, B).

Un prétraitement par amiodarone, flécaïnide, ibutilide ou propafénone doit être envisagé afin d'augmenter le taux de succès de la cardioversion électrique et prévenir la récurrence de FA (IIa, B).

Chez les patients qui n'ont pas d'antécédent de cardiopathie ischémique ou structurale, la flécaïnide, la propafénone ou le vernakalant sont recommandés pour la cardioversion pharmacologique d'une FA nouvelle (I, A).

Chez les patients qui n'ont pas d'antécédent de cardiopathie ischémique ou structurale, l'ibutilide doit être envisagé pour la cardioversion pharmacologique d'une FA (IIa, B).

Chez certains patients qui ont une FA de début récent et pas de cardiopathie structurale ou ischémique, une dose orale unique de flécaïnide ou de propafénone (approche "pilule dans la poche") doit être envisagée pour une cardioversion conduite par le patient, après évaluation de la sûreté (IIa, B).

Chez les patients qui ont une cardiopathie ischémique ou structurale, l'amiodarone est recommandée pour la cardioversion d'une FA (I, A).

Le vernakalant peut être envisagé comme une alternative à l'amiodarone pour la cardioversion pharmacologique d'une FA chez les patients qui n'ont pas d'hypotension, d'IC sévère ou de cardiopathie structurale sévère (notamment, rétrécissement aortique) (IIb, B).

>>> Prévention des AVC chez les patients qui vont avoir une cardioversion d'une FA

Une anticoagulation par l'héparine ou un AOD doit être commencée dès que possible avant toute cardioversion de FA ou de flutter atrial (IIa, B).

Pour une cardioversion de FA/flutter atrial, une anticoagulation effective est recommandée pendant au moins 3 semaines avant la cardioversion (I, B).

Une échocardiographie transœsophagienne est recommandée afin d'exclure un thrombus cardiaque, comme alternative à une anticoagulation avant l'intervention quand une cardioversion précoce est prévue (I, B).

Une cardioversion précoce peut être réalisée sans échocardiographie transœsophagienne lorsque la durée de la FA est certainement inférieure à 48 heures (IIa, B).

Chez les patients à risque d'AVC, le traitement anticoagulant doit être poursuivi à long terme après la cardioversion, selon les recommandations sur l'anticoagulation à long terme, quelle que soit la méthode de cardioversion ou le maintien apparent du RS. Chez les patients qui n'ont pas de facteur de risque d'AVC, l'anticoagulation doit être poursuivie pendant 4 semaines après la cardioversion (I, B).

Lorsqu'un thrombus a été vu à l'échocardiographie transœsophagienne, une anticoagulation effective est recommandée pendant au moins 3 semaines (I, C).

Une nouvelle échocardiographie transœsophagienne doit être faite avant la cardioversion afin de vérifier la disparition du thrombus (IIa, C).

>>> Médicaments antiarythmiques pour le maintien du RS à long terme et la prévention de la récurrence de FA

Le choix du médicament arythmique doit être soigneux, en prenant en compte les comorbidités, le risque CV,

le risque de proarythmie sévère, les effets toxiques extracardiaques, les préférences du patient et le niveau des symptômes (I, A).

La dronédarone, la flécaïnide, la propafénone et le sotalol sont recommandés pour la prévention des récurrences symptomatiques de FA chez les patients qui ont une fonction VG normale et qui n'ont pas d'HVG pathologique (I, A).

La dronédarone est recommandée pour la prévention des récurrences symptomatiques de FA chez les patients qui ont une coronaropathie sans IC (I, A).

L'amiodarone est recommandée pour la prévention des récurrences symptomatiques de FA chez les patients qui ont une IC ((I, B).

L'amiodarone est plus efficace pour la prévention des récurrences de FA que les autres médicaments antiarythmiques,

mais les effets toxiques extracardiaques sont fréquents et augmentent avec le temps. Pour cette raison, les autres médicaments antiarythmiques doivent être envisagés d'abord (IIa, C).

Les patients qui ont un traitement antiarythmique doivent être réévalués périodiquement afin de confirmer qu'ils peuvent prendre ce traitement (IIa, C).

Un enregistrement ECG pendant l'initiation du traitement antiarythmique doit être fait afin de surveiller la FC et de détecter un allongement de QRS ou de QT et la survenue d'un bloc atrioventriculaire (IIa, B).

Un traitement antiarythmique n'est pas recommandé chez les patients qui ont un QT long (> 0,5 s) ou une maladie sinuatriale significative ou une dysfonction du nœud atrioventriculaire significative et qui n'ont pas de stimulateur cardiaque permanent (III Maléfice, C).

Ajouter une stimulation double chambre à un traitement médicamenteux qui induit ou aggrave une dysfonction sinusale doit être envisagé afin de permettre la poursuite du traitement antiarythmique chez les patients chez lesquels une ablation de la FA est refusée ou non indiquée (IIa, B).

La poursuite d'un traitement antiarythmique au-delà de la période de quelques semaines après l'ablation de FA doit être envisagée afin de maintenir le RS quand les récurrences paraissent probables (IIa, B).

>>> Effets antiarythmiques des médicaments non antiarythmiques

Les IEC, les ARA II et les bêtabloquants doivent être envisagés pour la prévention d'une FA nouvelle chez les patients qui ont une IC et une FEVG réduite (IIa, A).

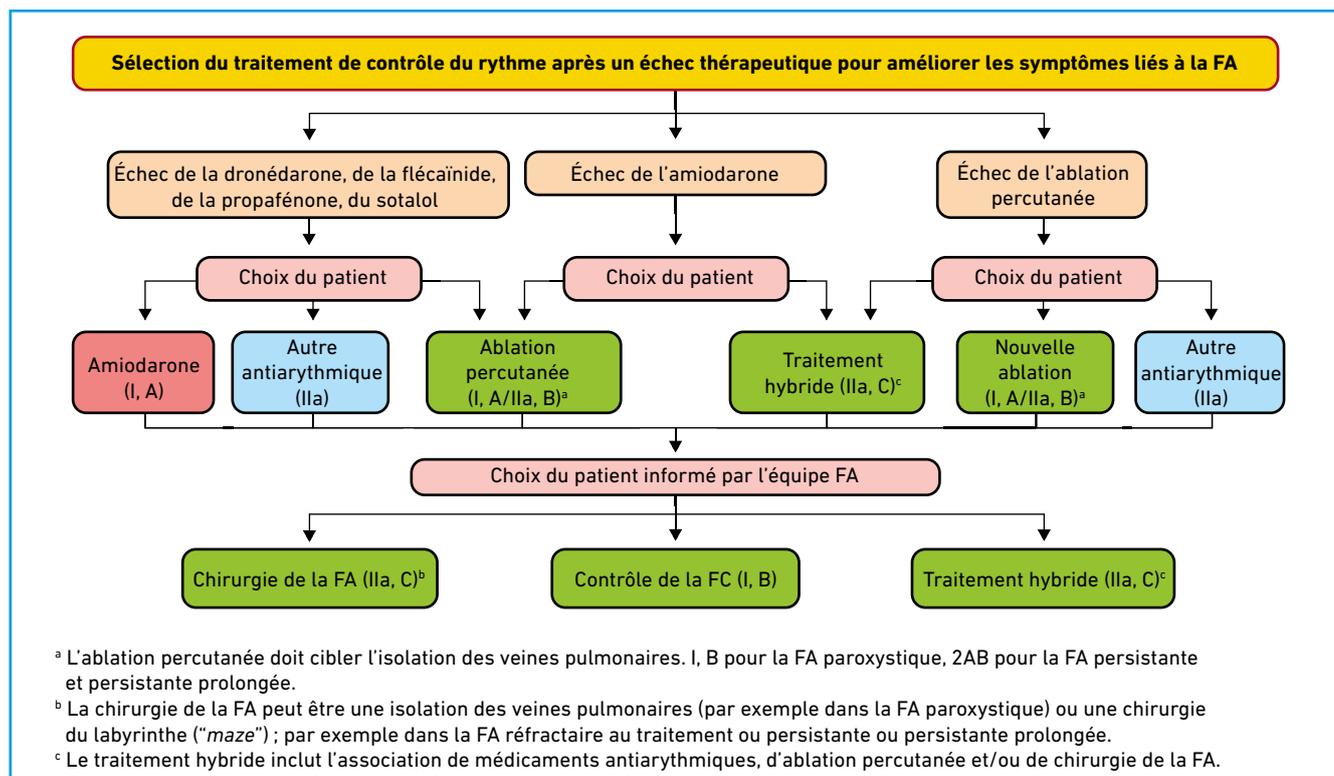


Fig. 14: Choix de l'approche de contrôle du rythme après un échec thérapeutique.

Revue générale

Les IEC et les ARA II doivent être envisagés pour la prévention d'une FA nouvelle chez les patients hypertendus, particulièrement ceux qui ont une HVG (IIa, B).

Un prétraitement par les IEC ou les ARA II peut être envisagé chez les patients qui ont une FA récidivante, qui ont une cardioversion électrique et qui prennent un traitement antiarythmique (IIa, B).

Les ARA II et les IEC ne sont pas recommandés pour la prévention secondaire d'une FA paroxystique chez les patients qui ont une cardiopathie sous-jacente inexistant ou légère (III Pas de bénéfice, B).

4. Choix du contrôle du rythme après un échec du traitement

Les préférences du patient, l'accès local aux traitements et une approche multidisciplinaire sont des considérations importantes pour le choix du traite-

ment de contrôle du rythme après un échec initial du traitement (fig. 14). Une récurrence précoce de la FA ou une tachycardie atriale après l'ablation (dans les 8 semaines) peuvent être traitées par une cardioversion.

5. Chirurgie de la fibrillation atriale

La décision d'une approche chirurgicale doit être discutée par l'équipe FA, afin de conseiller et d'informer le patient. Une chirurgie concomitante de la FA entraîne une plus grande liberté de FA que l'absence de chirurgie, sans différence détectable pour les autres événements (fig. 15). À part l'augmentation du taux d'implantation de stimulateur cardiaque, les complications périopératoires ne sont pas significativement augmentées en cas d'addition d'une chirurgie de la FA. Une chirurgie isolée du labyrinthe peut être réalisée par une approche thoracoscopique mini-invasive; elle est plus efficace qu'une nouvelle ablation percutanée pour maintenir

le RS, mais avec un taux plus élevé de complications (tableau XIII). Comme pour l'ablation percutanée, l'anticoagulation pour la prévention des AVC doit être poursuivie indéfiniment chez les patients à haut risque d'AVC, même après une ablation chirurgicale apparemment réussie de la FA.

6. Équipe fibrillation atriale

Le groupe de travail propose que les décisions de chirurgie de la FA ou d'ablation extensive de la FA, mais aussi le retour à une stratégie de contrôle de la FC chez les patients sévèrement symptomatiques, reposent sur l'avis d'une équipe FA. Une telle équipe doit inclure un cardiologue ayant une expertise dans les médicaments antiarythmiques, un électrophysiologiste interventionnel et un chirurgien cardiaque ayant l'expérience de l'ablation chirurgicale de la FA. De telles équipes doivent être constituées afin de fournir un conseil optimal et ultimement d'améliorer l'évolution sur le plan rythmique des patients qui ont besoin d'une intervention de contrôle du rythme avancée et complexe.

7. Recommandations sur l'ablation percutanée et la chirurgie de la fibrillation atriale

L'ablation percutanée d'une FA paroxystique symptomatique est recommandée pour améliorer les symptômes liés à la FA chez les patients qui ont des récurrences symptomatiques de FA alors qu'ils prennent un traitement antiarythmique (amiodarone, dronedarone, flécaïnide, propafénone, sotalol) et qui préfèrent la poursuite d'un traitement de contrôle du rythme, lorsqu'il est fait par un électrophysiologiste qui a eu un entraînement approprié et qui réalise les interventions dans un centre expérimenté (I, A).

L'ablation d'un flutter atrial commun doit être envisagée afin de prévenir une récurrence de flutter comme partie d'une intervention percutanée d'ablation de

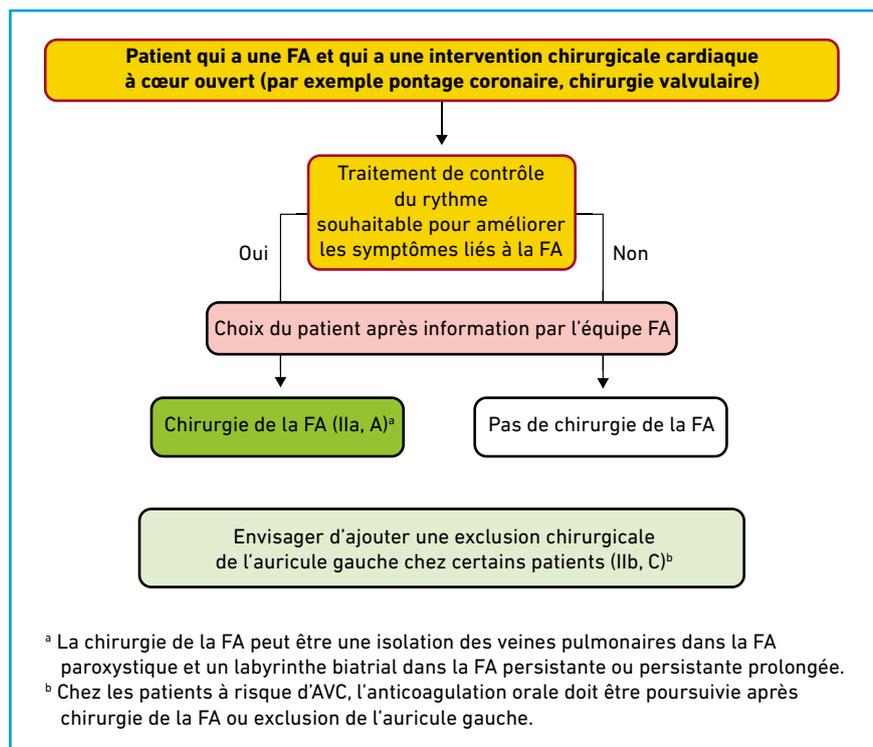


Fig. 15: Contrôle chirurgical du rythme chez les patients qui ont une intervention chirurgicale cardiaque.

Complication	Taux
Conversion en sternotomie	0-1,6 %
Implantation d'un stimulateur cardiaque	0-3,3 %
Drainage d'un pneumothorax	0-3,3 %
Tamponnade péricardique	0-6,0 %
Accident ischémique transitoire	0-3,0 %

Tableau XIII : Complications de la chirurgie thoracoscopique de la fibrillation atriale.

FA s'il a été documenté ou s'il est survenu pendant l'ablation de la FA (IIa, B).

Une ablation percutanée de FA doit être envisagée comme traitement de première intention pour prévenir les récurrences de FA et améliorer les symptômes chez certains patients qui ont une FA paroxystique symptomatique, comme alternative à un traitement antiarythmique, en prenant en compte le choix du patient ainsi que les bénéfices et les risques (IIa, B).

Tous les patients doivent avoir un traitement anticoagulant oral pendant au moins 8 semaines après l'ablation percutanée (IIa, B) ou chirurgicale (IIa, C).

L'anticoagulation pour prévenir les AVC doit être poursuivie indéfiniment après une ablation percutanée ou chirurgicale apparemment réussie chez les patients qui ont une FA et à haut risque d'AVC (IIa, C).

Lorsqu'une ablation percutanée de FA est prévue, l'anticoagulation orale par un AVK (IIa, B) ou un AOD (IIa, C) doit être poursuivie pendant l'intervention, en maintenant une anticoagulation efficace.

L'ablation percutanée doit cibler l'isolation des veines pulmonaires par radiofréquence ou cryothérapie (IIa, B).

Une ablation de FA doit être envisagée chez les patients asymptomatiques qui ont une FA et une IC avec FEVG réduite afin d'améliorer les symptômes et la fonction cardiaque lorsqu'une tachycardiomyopathie est suspectée (IIa, C).

Une ablation de la FA doit être envisagée comme une stratégie permettant d'éviter l'implantation d'un stimulateur cardiaque chez les patients qui ont une bradycardie liée à la FA (IIa, C).

Une ablation percutanée ou chirurgicale doit être envisagée chez les patients qui ont une FA symptomatique persistante ou persistante prolongée réfractaire au traitement antiarythmique, afin d'améliorer les symptômes, en prenant en compte le choix du patient, les bénéfices et les risques, attitude validée par l'équipe FA (IIa, C).

Lorsqu'une ablation percutanée a échoué, une intervention chirurgicale mini-invasive avec isolation épicaudique des veines pulmonaires doit être envisagée chez les patients qui ont une FA symptomatique (IIa, B). Une telle décision doit être validée par l'équipe FA.

Une intervention chirurgicale du labyrinthe (*maze*), possiblement *via* une approche mini-invasive, réalisée par un opérateur adéquatement entraîné dans un centre expérimenté, doit être envisagée par l'équipe FA comme option thérapeutique chez les patients qui ont une FA persistante symptomatique réfractaire ou une FA après ablation, afin d'améliorer les symptômes (IIa, C).

Une intervention chirurgicale du labyrinthe, de préférence biatriale, doit être envisagée chez les patients qui ont une intervention chirurgicale cardiaque, afin d'améliorer les symptômes attribuables à la FA, en mettant en balance l'accroissement du risque lié à l'intervention du

labyrinthe et le bénéfice du traitement de contrôle de rythme (IIa, A).

Une intervention chirurgicale du labyrinthe biatriale ou d'isolation des veines pulmonaires peut être envisagée chez les patients qui ont une FA asymptomatique et qui ont une intervention chirurgicale cardiaque (IIb, C).

■ Situations spécifiques

1. Patients âgés/fragiles

Les patients âgés qui ont une FA ont un risque accru d'AVC. Ils bénéficient donc d'avantage de l'anticoagulation orale que les patients plus jeunes. Les interventions disponibles de contrôle de la FC ou de contrôle du rythme, y compris les stimulateurs cardiaques et l'ablation percutanée, doivent être utilisées sans discrimination liée à l'âge. Les patients plus vieux peuvent avoir de multiples comorbidités qui peuvent limiter leur qualité de vie plus que les symptômes liés à la FA. L'altération des fonctions rénale et hépatique et les traitements simultanés et multiples font que les interactions médicamenteuses et les effets secondaires liés aux médicaments sont plus probables. Une prise en charge intégrée de la FA et une adaptation soigneuse des doses des médicaments paraissent raisonnables afin de réduire les complications du traitement de la FA chez les patients fragiles.

2. Cardiomyopathies héréditaires, canalopathies et voies accessoires

Le traitement de la cardiopathie sous-jacente est une contribution importante à la prise en charge de la FA chez les patients qui ont une FA et une cardiomyopathie héréditaire, dont les maladies arythmogènes héréditaires. Chez les patients qui ont un syndrome de Wolff-Parkinson-White, une FA et la preuve d'une voie accessoire, l'ablation percutanée de la voie accessoire est recommandée afin de réduire le risque

I Revues générales

de mort subite. La FA est l'arythmie la plus fréquente chez les patients qui ont une cardiomyopathie hypertrophique ; elle est associée à un risque élevé d'AVC et nécessite un traitement anticoagulant oral. Une FA récente chez un sujet jeune en bonne santé par ailleurs doit déclencher la recherche soigneuse d'une maladie héréditaire, incluant l'histoire clinique, les antécédents familiaux, le phénotype ECG, l'imagerie cardiaque et des tests génétiques ciblés.

>>> Recommandations sur les cardiomyopathies héréditaires

● *Syndrome de Wolff-Parkinson-White*

L'ablation percutanée d'une voie accessoire est recommandée chez les patients qui ont un syndrome de Wolff-Parkinson-White avec FA et conduction rapide par la voie accessoire afin de prévenir le risque de mort cardiaque subite (I, B).

L'ablation percutanée d'une voie accessoire est recommandée sans délai chez les patients qui ont un syndrome de Wolff-Parkinson-White et qui ont survécu à une mort cardiaque subite (I, C). Une ablation de la voie accessoire doit être envisagée chez les patients asymptomatiques qui ont une préexcitation prouvée et une FA, après qu'ils ont été soigneusement conseillés (IIa, B).

● *Cardiomyopathie hypertrophique*

Une anticoagulation orale à vie afin de prévenir les AVC est recommandée chez les patients qui ont une cardiomyopathie hypertrophique et chez lesquels une FA apparaît (I, B).

La restauration du RS par une cardioversion électrique ou pharmacologique afin d'améliorer les symptômes est recommandée chez les patients qui ont une cardiomyopathie hypertrophique et une FA récente symptomatique (I, B).

Chez les patients qui ont une cardiomyopathie hypertrophique hémodynamique

ment stable et une FA, un contrôle de la fréquence ventriculaire par les bêta-bloquants et le diltiazem ou le vérapamil est recommandé (I, C).

Le traitement d'une obstruction de la chambre de chasse du VG doit être envisagé chez les patients qui ont une FA et une cardiomyopathie hypertrophique, afin d'améliorer les symptômes (IIa, B).

L'amiodarone doit être envisagée afin d'obtenir un contrôle du rythme et de maintenir un RS chez les patients qui ont une cardiomyopathie hypertrophique et une FA récidivante symptomatique (IIa, C).

● *Cardiomyopathies héréditaires et canalopathies*

Des tests génétiques ciblés doivent être envisagés chez les patients qui ont une FA et une suspicion de cardiomyopathie héréditaire ou de canalopathie selon l'histoire clinique, les antécédents familiaux ou le phénotype ECG (IIa, A).

3. Sport et fibrillation atriale

La prise en charge des athlètes qui ont une FA est similaire à la prise en charge de la FA en général, mais les contacts et les traumatismes potentiels doivent être pris en compte pour décider de l'anticoagulation orale. Les bêta-bloquants ne sont pas bien tolérés et parfois prohibés ; la digoxine, le vérapamil et le diltiazem sont souvent insuffisamment puissants pour ralentir la FC pendant une FA à l'effort. L'ablation percutanée de la FA doit être envisagée. Si le patient utilise un médicament antiarythmique "dans la poche", il doit éviter de faire du sport tant que le médicament antiarythmique n'a pas été éliminé.

>>> Recommandations sur l'exercice physique chez les patients en fibrillation atriale

Une activité physique modérée régulière est recommandée afin de prévenir la FA, alors que les athlètes doivent être avertis

que l'activité sportive plus intense et de durée longue peut promouvoir la FA (I, A).

L'ablation de la FA doit être envisagée afin de prévenir les récurrences de FA chez les athlètes (IIa, B).

La fréquence ventriculaire pendant l'exercice chez un patient doit être évaluée chez tous les athlètes qui ont une FA (par les symptômes ou par le monitoring) et le contrôle de la FC doit être institué (IIa, C).

Après ingestion d'un médicament antiarythmique de classe I "dans la poche", les patients doivent éviter de faire du sport tant que la FA persiste et tant que deux demi-vies du médicament antiarythmique ne se sont pas écoulées (IIa, C).

4. Grossesse

Les femmes enceintes qui ont une FA doivent être prises en charge comme ayant une grossesse à haut risque, avec une collaboration étroite entre les cardiologues, les obstétriciens et les néonatalogistes. Les anticoagulants doivent être sélectionnés en fonction des risques potentiels pour le fœtus. Pour le contrôle de la FC, les bêta-bloquants (sauf l'aténolol) et/ou la digoxine sont préférables. Tous les agents de contrôle de la FC sont présents dans le lait maternel, bien que les taux de bêta-bloquant, digoxine et vérapamil soient habituellement suffisamment bas pour être considérés comme dangereux. Pour le contrôle du rythme, la flécaïnide et le sotalol peuvent être utilisés. La cardioversion électrique est efficace en cas d'instabilité hémodynamique, mais elle nécessite un monitoring fœtal.

>>> Recommandations

Une cardioversion électrique peut être réalisée de façon sûre à tous les moments de la grossesse. Elle est recommandée chez les patientes hémodynamiquement instables du fait de la FA, et chaque fois que le risque lié à la FA est élevé, pour la mère ou pour le fœtus (I, C).

L'anticoagulation est recommandée chez les femmes enceintes qui ont une FA et à risque d'AVC. Pour minimiser le risque tératogène et le risque d'hémorragie intra-utérine, l'héparine à dose ajustée est recommandée durant le premier trimestre de la grossesse et durant les 2-4 semaines avant l'accouchement. Les AVK ou l'héparine peuvent être utilisés pendant le reste de la grossesse (I, B).

Les AOD doivent être évités durant la grossesse et chez les femmes prévoyant une grossesse (III Maléfice, C).

5. Fibrillation atriale post-opératoire

La FA est fréquente après chirurgie. Elle est associée à une augmentation de la durée de séjour et à un taux plus élevé de complications. La FA postopératoire est associée à une augmentation du risque d'AVC. Les AOD sont associés à une moindre mortalité à long terme chez ces patients, bien qu'il n'y ait pas d'essai contrôlé. Chez les patients hémodynamiquement instables, une cardioversion électrique ou pharmacologique est recommandée. L'amiodarone et le vernakalant sont efficaces pour rétablir le RS chez les patients symptomatiques. Chez les patients asymptomatiques et chez ceux qui ont des symptômes acceptables, un contrôle de la FC ou une cardioversion différée précédée par une anticoagulation sont une approche raisonnable.

>>> Recommandations sur la prévention d'une fibrillation atriale postopératoire

Un traitement bêtabloquant *per os* périopératoire est recommandé pour la prévention d'une FA postopératoire après chirurgie cardiaque (I, B).

La restauration d'un RS par cardioversion électrique ou pharmacologique est recommandée en cas de FA postopératoire avec instabilité hémodynamique (I, C).

Une anticoagulation prolongée doit être envisagée chez les patients qui

ont une FA après chirurgie cardiaque, à risque d'AVC, en prenant en compte le risque individuel d'AVC et d'hémorragie (IIa, B).

Les médicaments antiarythmiques doivent être envisagés en cas de FA postopératoire symptomatique après chirurgie cardiaque, dans l'intention de rétablir le RS (IIa, C).

L'amiodarone périopératoire doit être envisagée comme traitement prophylactique pour prévenir la FA après chirurgie cardiaque (IIa, A).

Une FA postopératoire asymptomatique doit initialement être prise en charge par le contrôle de la FC et l'anticoagulation (IIa, B).

Le vernakalant par voie IV peut être envisagé pour la cardioversion d'une FA postopératoire chez les patients sans IC sévère, hypotension ou cardiopathie structurale sévère (notamment, rétrécissement aortique) (IIb, B).

6. Arythmies atriales chez les patients adultes qui ont une cardiopathie congénitale

Les arythmies atriales surviennent souvent longtemps après la réparation chirurgicale chez les patients adultes qui ont une cardiopathie congénitale. Elles sont associées à une morbidité et une mortalité accrues. La prise en charge repose largement sur des données observationnelles et des consensus d'expert.

>>> Recommandations chez les patients adultes qui ont une cardiopathie congénitale

La fermeture d'une communication interatriale doit être envisagée avant la 4^e décennie de vie afin de diminuer le risque de flutter atrial et de FA (IIa, C).

Chez les patients qui doivent avoir une fermeture chirurgicale d'une communi-

cation interatriale et qui ont un antécédent d'arythmie atriale symptomatique, une ablation de la FA doit être envisagée au moment de la fermeture chirurgicale (IIa, C).

Une intervention chirurgicale du labyrinthe de Cox doit être envisagée chez les patients qui ont une FA symptomatique et une indication de réparation d'une cardiopathie congénitale (IIa, C). Une telle intervention chirurgicale doit être réalisée dans un centre expérimenté.

Une anticoagulation orale doit être envisagée chez tous les patients adultes qui ont une réparation intracardiaque, de la cyanose, une palliation de Fontan, un ventricule droit systémique et un antécédent de FA, de flutter atrial ou de tachycardie intra-atriale par réentrée (IIa, C). Chez tous les autres patients qui ont une cardiopathie congénitale et une FA, une anticoagulation doit être envisagée si le score CHA₂DS₂-VASc est ≥ 1.

L'ablation percutanée d'une arythmie atriale associée à une cardiopathie congénitale peut être envisagée lorsqu'elle est réalisée dans un centre expérimenté (IIb, C).

Chez les patients qui ont une cardiopathie congénitale, une échocardiographie transœsophagienne peut être envisagée, comme une anticoagulation pendant 3 semaines, avant une cardioversion (IIb, C).

7. Prise en charge d'un flutter atrial

Une anticoagulation doit être prescrite chez les patients qui ont un flutter atrial comme chez ceux qui ont une FA. Le contrôle de la FC et une cardioversion peuvent être tentés comme dans la FA, mais les médicaments peuvent être moins efficaces dans le flutter atrial. L'ablation d'un isthme cavo-tricuspidé en cas de flutter atrial droit isthmo-dépendant est recommandée en cas de récurrence de flutter atrial.

I Revues générales

>>> Recommandations sur la prise en charge d'un flutter atrial

En cas de flutter atrial, un traitement antithrombotique est recommandé selon le même profil de risque que dans la FA (I, B).

Une stimulation atriale "*overdrive*" d'un flutter atrial doit être envisagée comme une alternative à une cardioversion électrique, selon la disponibilité locale et l'expérience (IIa, B).

La prise en charge d'un flutter atrial typique avec ablation de l'isthme cavo-tricuspidé est recommandée chez les patients après échec d'un traitement antiarythmique ou comme traitement de première intention, en fonction des préférences du patient (I, B).

Si un flutter atrial a été documenté avant une ablation de FA, l'ablation de l'isthme cavo-tricuspidé doit être envisagée comme un des éléments de l'intervention d'ablation de la FA (IIa, C).

Implication du patient, éducation et auto-prise en charge

Une éducation du patient doit être faite. Elle est centrée sur la maladie, la reconnaissance des symptômes, le traitement, les facteurs de risque modifiables et l'auto-prise en charge.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.