



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

GUIDE – AFFECTION DE LONGUE DURÉE

Fibrillation auriculaire

Juillet 2007

Ce guide médecin est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé
Service communication
2 avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. :+33 (0)1 55 93 70 00 – Fax :+33 (0)1 55 93 74 00

Sommaire

Liste des abréviations	2
Introduction	3
Fibrillation auriculaire	5
1. Bilan initial	5
2. Prise en charge thérapeutique	7
3. Suivi	16
Contrôle des FDR CV	19
1. Bilan initial	19
2. Prise en charge thérapeutique du risque cardio-vasculaire	20
3. Suivi	23
Annexe 1. Participants	25
Annexe 2. Automesure et autosurveillance du traitement par AVK	26
Annexe 3. Test de Fagerström	27
Annexe 4. Références	28
Liste des actes et prestations	I-XII

Actualisation des guides et listes ALD

Les guides médecin élaborés par la Haute Autorité de Santé sont révisés tous les 3 ans.

Dans l'intervalle, la liste des actes et prestations (LAP) est actualisée au minimum une fois par an et disponible sur le site internet de la HAS (www.has-sante.fr).

Liste des abréviations

ACC/AHA	<i>American College of Cardiology/American Heart Association</i>
AC/FA	Arythmie complète par fibrillation auriculaire
AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AIT	Accident ischémique transitoire
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ARA 2	Antagonistes des récepteurs à l'angiotensine 2
AVC	Accident vasculaire cérébral
AVK	Antivitamine K
CNAMTS	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
CV	Cardio-vasculaire
ECG	Électrocardiogramme
ESC	<i>European Society of Cardiology</i>
ETO	Échocardiographie transœsophagienne
ETT	Échocardiographie transthoracique
FDR CV	Facteurs de risque cardio-vasculaire
FA	Fibrillation auriculaire
FE	Fraction d'éjection
HTA	Hypertension artérielle
HAS	Haute Autorité de Santé
HVG	Hypertrophie ventriculaire gauche
IC	Insuffisance cardiaque
IEC	Inhibiteur de l'enzyme de conversion
IMC	Index de masse corporelle
INR	<i>International Normalized Ratio</i>
IVG	Insuffisance ventriculaire gauche
MAPA	Mesure ambulatoire de la pression artérielle
MSA	Mutualité sociale agricole
NYHA	<i>New York Heart Association</i>
OG	Oreillette gauche
OD	Oreillette droite
PAD	Pression artérielle diastolique
PAS	Pression artérielle systolique
PAP	Pression artérielle pulmonaire
RPC	Recommandations pour la pratique clinique
RSI	Régime social des indépendants
TAA	Traitement antiarythmique
VG	Ventricule gauche
VD	Ventricule droit

Introduction

L'objectif de ce guide est d'expliciter, pour les professionnels de santé, la prise en charge optimale et le parcours de soins d'un malade souffrant d'une fibrillation auriculaire (FA). Il ne traite pas des troubles du rythme ventriculaire graves chroniques, dont le traitement est en pleine évolution avec l'apparition du défibrillateur automatique implantable, et qui font l'objet d'un suivi très spécialisé dans les établissements de santé.

Le guide comporte deux parties : la première partie aborde la prise en charge de la maladie coronarienne et la deuxième partie, le contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire communs à l'ensemble des maladies cardio-vasculaires.

La prévalence de la FA, de l'ordre de 0,4 % à 1 % dans la population générale, augmente rapidement avec l'âge. Survenant chez moins de 1 % des sujets de moins de 60 ans, sa prévalence est supérieure à 8 % chez ceux de 80 ans et plus. Durant les 20 dernières années, les hospitalisations pour FA ont augmenté de 66 % du fait du vieillissement de la population, de l'accroissement de la prévalence des cardiopathies chroniques et du diagnostic plus fréquent par enregistrement ambulatoire. La prévalence de la FA augmente avec la sévérité de l'insuffisance cardiaque (IC) congestive ou de l'atteinte valvulaire cardiaque associée ; elle semble également augmenter dans la population générale. La FA isolée, sans pathologie cardio-pulmonaire associée, représente 12 % à 30 % des FA.

La fréquence de survenue d'un AVC ischémique chez les patients sans atteinte valvulaire rhumatismale est de 5 % par an, soit 2 à 7 fois la fréquence en l'absence de FA. En cas d'atteinte valvulaire rhumatismale associée à une FA, le risque est 17 fois supérieur par rapport aux témoins de même âge.

Les principales sources utilisées ont été :

- les recommandations conjointes de l'*American College of Cardiology (ACC)*, *American Heart Association (AHA)* et *European Society of Cardiology (ESC)* de 2006 : *Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation* (non transcrites en version française par la Société française de cardiologie) ;
- les recommandations du *National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)* de 2006 : *The management of atrial fibrillation*.

Leur méthode d'élaboration des recommandations diffère, en termes de grade et de niveau de preuve, de celle de la Haute Autorité de Santé.

L'objectif de ce guide est d'être un outil pragmatique auquel le médecin puisse se référer pour la prise en charge de la pathologie considérée. Le contenu du guide a été discuté et validé par un groupe de travail pluridisciplinaire. Il présente la déclinaison pratique des recommandations pour la pratique clinique (RPC) et/ou des conférences de consensus (CDC) disponibles, secondairement complétée par des avis d'experts lorsque les données sont manquantes. L'avis des experts est en effet indispensable pour certains champs, tel le suivi des patients, où le rythme de surveillance du patient par exemple dépend plus d'un consensus de professionnels que de données comparatives obtenues dans le cadre d'études cliniques.

Un guide ne peut cependant pas envisager tous les cas spécifiques, toutes les comorbidités, les protocoles de soins hospitaliers, etc. Il ne revendique pas l'exhaustivité des conduites de prise en charge possibles ni ne se substitue à la responsabilité individuelle du médecin à l'égard de son patient.

Définition de la pathologie

La fibrillation auriculaire (FA) est le trouble du rythme grave chronique le plus fréquent.

La fibrillation auriculaire (FA) est caractérisée par l'ECG.

On entend sous le terme général de FA : la fibrillation auriculaire et, par extension, le *flutter* auriculaire et la tachycardie atriale.

Dans le cadre de ce guide, sont prises en considération :

- la FA paroxystique récidivante, se terminant spontanément en moins de 7 jours, généralement en 48 heures, avec des récurrences entrecoupées d'épisodes en rythme sinusal (RS) ;
- la FA persistante récurrente, nécessitant un choc électrique ou un traitement pharmacologique pour être réduite, avec des récurrences (> 7 jours) entrecoupées d'épisodes en RS ;
- la FA permanente (la cardioversion est inefficace ou non envisagée).

La gravité de la FA est liée aux risques thromboemboliques et à la cardiopathie sous-jacente. La FA favorise en effet la survenue d'accidents thromboemboliques, notamment d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) qu'il importe de prévenir.

Fibrillation auriculaire

1. Bilan initial

1.1 Objectifs

- Confirmer le diagnostic de FA.
- Assurer la stabilité hémodynamique et une fréquence cardiaque (FC) adéquate.
- Identifier les pathologies associées, majorant le risque thromboembolique ou hémorragique.
- Rechercher des facteurs déclenchants potentiellement réversibles.
- Tenter secondairement de préciser son type en fonction de l'anamnèse (paroxystique, premier épisode ou récidivante, persistante ou permanente).
- Donner des conseils au patient et à ses proches.

1.2 Professionnels impliqués

L'évaluation du patient présentant une FA est du domaine du médecin traitant ou du cardiologue.

1.3 Rappel du bilan de base

► Examen clinique

- Symptômes associés à la FA (dyspnée, palpitations, malaise, syncope, fatigue, gêne thoracique, AVC/AIT¹).
- Fréquence, durée et mode de terminaison.
- Facteurs déclenchants.
- Réponse aux traitements pharmacologiques préalables.
- Signes d'instabilité hémodynamique.
- Recherche d'épisodes antérieurs et dates de ces épisodes.
- Type de FA (paroxystique, persistante ou permanente) ; la FA est considérée comme récurrente dès le deuxième épisode.

Les patients hémodynamiquement instables ont besoin d'une hospitalisation en urgence dans un service avec expertise cardiologique, et ayant la possibilité de réaliser une cardioversion en urgence.

► Examens paracliniques

Le diagnostic de FA repose sur l'ECG de repos qui :

- précise le rythme cardiaque, c'est-à-dire confirme l'arythmie ;
- mesure la FC ;
- recherche des arguments en faveur d'une cardiopathie sous-jacente : HVG, bloc de branche, séquelle d'infarctus du myocarde, autres arythmies.

► Examens hématologiques et biochimiques

- TSH, glycémie.
- Créatininémie, kaliémie.

1. AVC/AIT : accident vasculaire cérébral/accident ischémique transitoire.

- Hémogramme, plaquettes, temps de Quick en vue de la prescription d'un traitement anticoagulant par antivitamine K (AVK).

► **Échocardiographie transthoracique ETT**

- Aide à établir la démarche thérapeutique.
- En cas de suspicion de cardiopathie sous-jacente :
 - évaluation de la fonction ventriculaire gauche ;
 - recherche d'une valvulopathie ;
 - recherche d'une hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) ;
 - recherche d'une atteinte péricardique.
- Quand une cardioversion est envisagée.
- Quand elle est nécessaire à la stratification du risque thromboembolique.

1.4 Autres examens complémentaires sous conditions

D'autres examens complémentaires peuvent parfois être utiles :

- radiographie thoracique (si la clinique suggère des anomalies pulmonaires) :
 - étude du parenchyme et de la vascularisation pulmonaire ;
- échocardiographie transœsophagienne (ETO) :
 - pour rechercher un thrombus,
 - pour guider la cardioversion si elle est envisagée ;
- Holter ECG :
 - pour préciser les caractéristiques de l'arythmie ;
- épreuve d'effort :
 - pour reproduire une FA induite par l'effort,
 - pour exclure une ischémie avant traitement antiarythmique (TAA) de classe 1 de la classification de Vaughan-Williams,
 - pour étudier la fréquence cardiaque à l'effort ;
- étude électrophysiologique :
 - pour rechercher un trouble conducteur.

1.5 Estimation du risque thromboembolique

Tous les patients présentant une FA doivent avoir une estimation du risque thromboembolique, quel que soit le rythme cardiaque au moment de l'examen.

L'estimation du risque thromboembolique est essentielle à la prise en charge thérapeutique.

- Les facteurs de haut risque d'accident thromboembolique sont : un antécédent d'AVC, d'AIT ou d'embolie systémique ; une valvulopathie, notamment un rétrécissement mitral, ou la présence d'une prothèse valvulaire cardiaque mécanique.
- Les facteurs de risque modéré sont : un âge supérieur à 75 ans, une HTA, une insuffisance cardiaque, une fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) inférieure à 35 % ou un diabète.

Un traitement anticoagulant au long court par AVK est recommandé en présence d'un facteur de haut risque ou d'au moins deux facteurs de risque modéré.

1.6 Recherche de pathologies cardiaques sous-jacentes et de conditions favorisantes réversibles

- Pathologies cardiaques sous-jacentes :
 - HTA ;
 - valvulopathies, le plus souvent mitrale ;
 - insuffisance cardiaque (IC) ;
 - insuffisance coronaire.
- Conditions favorisantes :
 - infection thoracique, fièvre ;
 - pathologie pulmonaire ;
 - hyperthyroïdie, intoxication alcoolique.

2. Prise en charge thérapeutique

2.1 Objectifs

- Diminuer la gêne fonctionnelle.
- Prévenir les accidents thromboemboliques.
- Éviter l'aggravation d'une éventuelle cardiopathie sous-jacente.
- Élaborer une stratégie de prise en charge.

Lors de la première visite, la stratégie globale doit être discutée avec le patient, et en considérant les éléments suivants :

- type de FA (s'il est déjà possible de le déterminer) ;
- type et sévérité des symptômes ;
- cardiopathie sous-jacente, pathologies associées ;
- âge du patient ;
- objectifs thérapeutiques à court terme et à long terme ;
- options pharmacologiques et non pharmacologiques.

Le traitement de la FA comprend deux types d'interventions (cf. 2.4 et 3.5) :

- la prévention des accidents thromboemboliques ;
- la prise en charge du trouble du rythme.

2.2 Professionnels

La prise en charge du patient présentant une FA est du domaine du médecin traitant et du cardiologue.

La décision et la mise en œuvre d'une éventuelle cardioversion et la prescription d'un traitement antiarythmique de maintien du rythme sinusal, en prévention des récives, revient au cardiologue.

L'anesthésiste intervient en cas de cardioversion électrique.

D'autres professionnels peuvent être impliqués, en cas de traitement anticoagulant (hémobiologiste, pharmacien, infirmière) ou de comorbidité (pneumologue, gériatre).

2.3 Éducation thérapeutique

L'observance du traitement dépend du développement d'une coopération thérapeutique dans la relation médecin-malade, incluant un volet éducatif personnalisé, et de la coordination entre les différents acteurs de la santé intervenant auprès du patient.

L'éducation thérapeutique doit débuter au moment du diagnostic, et se poursuivre lors de chaque consultation de suivi. Le patient devra intégrer les informations suivantes :

- le trouble du rythme et ses symptômes, avec une précision des signes d'alarme qui doivent conduire à une adaptation du traitement et à une consultation ;
- les traitements antiarythmiques prescrits, les effets indésirables possibles des traitements, la planification des examens de routine ou de dépistage de complications éventuelles et leurs résultats ;
- lors de l'instauration d'un traitement par AVK, chaque patient doit recevoir une éducation spécifique avec des explications concernant :
 - le but du traitement, ses risques, les principes de l'INR et de l'adaptation des doses,
 - les adaptations éventuelles de son mode de vie (activités professionnelles et sportives), de son alimentation (stabilité du régime, notamment vis-à-vis des aliments riches en vitamine K),
 - les traitements à interrompre dans la mesure du possible, les médicaments à éviter, une mise en garde sur les dangers de l'automédication,
 - les principaux signes de surdosage et de sous-dosage, ainsi que la conduite à tenir en urgence en cas d'accident.

On insistera sur :

- les éléments de surveillance du traitement anticoagulant (notion d'INR cible) ;
- le signalement systématique à tout soignant du traitement par AVK ;
- le *carnet de surveillance* ² du traitement par AVK. Remis par le médecin, il sera utilisé pour la tenue à jour et les adaptations ultérieures des doses.

Il est nécessaire de reprendre à chaque visite l'éducation du patient :

- rappel des conseils pour l'utilisation des médicaments, rappel des objectifs de traitement anticoagulant (INR cible) ;
- rappel des signes d'alerte devant conduire à un avis médical.

Cette éducation est faite en principe par le médecin, par l'établissement où est portée l'indication d'un traitement anticoagulant ou, le cas échéant, par la structure qui conduit des séances d'éducation thérapeutique. Il importe de faire en sorte que le patient bénéficie de la meilleure éducation thérapeutique afin d'optimiser son autonomie.

La structuration de l'éducation thérapeutique est une voie à privilégier. Les actions d'éducation requièrent le concours de différents professionnels de la santé, qui peuvent intervenir au moyen d'actes individuels auprès des malades ou par une éducation de groupe. Ces actions peuvent exister aujourd'hui, mais avec une organisation insuffisante et sans que leur prise en charge ne soit toujours prévue. Une contractualisation globale autour de l'intervention des différents professionnels est préférable à la juxtaposition d'actes.

2. Cf. Fédération française de cardiologie (<http://www.fedecardio.com>).

2.4 Prévention des accidents thromboemboliques

► Traitement antithrombotique en cas de FA

La grande majorité des patients ont besoin d'un traitement antithrombotique (AVK ou aspirine) au long cours pour réduire le risque de survenue d'un accident thromboembolique :

- les AVK à doses ajustées sont le traitement recommandé chez les patients à haut risque ; l'objectif est d'atteindre un INR de 2,5 (en pratique, fourchette de 2 à 3) ;
- l'aspirine est indiquée à la posologie de 75 à 325 mg/jour chez les patients à faible risque ;
- les AVK ou l'aspirine sont prescrites chez les patients à risque modéré, en fonction du contexte et des préférences de ces derniers.

Catégorie de risque	
Facteurs de risque modéré	Facteurs de risque élevé
Âge \geq 75 ans	Antécédent d'AVC, AIT ou embolie
Hypertension	Sténose mitrale
Insuffisance cardiaque	Valve cardiaque prothétique *
FEVG < 35 %	
Diabète	

* En cas de valve mécanique, l'objectif est un INR cible à 3 (2,5-3,5), voire plus, défini avec le chirurgien.
INR : *International Normalized Ratio* ; FEVG : fraction d'éjection du ventricule gauche ; AVC : accident vasculaire cérébral ; AIT : accident ischémique transitoire.

Traitement antithrombotique au long cours chez les patients en FA	
Pas de facteur de risque	Aspirine 75-325 mg/jour
1 facteur de risque modéré	Aspirine 75-325 mg/jour ou AVK (INR 2,0-3,0, cible 2.5)
1 facteur de risque élevé ou > 1 facteur de risque modéré	AVK (INR 2,0-3,0 ; cible 2.5) *

* En cas de valve mécanique, l'objectif est un INR cible à 3 (2,5-3,5).
INR : *International Normalized Ratio*

Une évaluation du bénéfice/risque du traitement antithrombotique doit être effectuée et discutée avec le patient.

Le traitement anticoagulant par AVK doit être débuté chez tous les patients présentant une FA et un AVC ischémique ou un AIT, sauf contre-indication majeure, dès qu'une hémorragie intracranienne a été éliminée.

► Traitement antithrombotique lors de la cardioversion

Un traitement antithrombotique doit être instauré avant la cardioversion, pour prévenir les AVC ischémiques et les embolies systémiques.

Chez les patients en FA depuis plus de 48 heures, ou lorsque l'ancienneté de la FA n'est pas connue, un traitement par AVK est recommandé (INR 2,0-3,0) durant au

moins 3 semaines avant et au moins 4 semaines après la cardioversion, quelle que soit la méthode employée pour restaurer le rythme sinusal (électrique ou pharmacologique).

Chez les patients à haut risque thromboembolique (notamment antécédent d'AVC/AIT ou d'embolie systémique) ou dont le risque n'est pas encore évalué, le traitement peut être initié par héparine. La nature de l'héparine et sa posologie doivent être discutées au cas par cas, en fonction du risque thrombotique et hémorragique propre au patient.

Chez les patients en FA depuis moins de 48 heures, la nécessité d'un traitement anticoagulant avant et après cardioversion repose sur l'évaluation du risque du patient.

La cardioversion des patients en FA avec instabilité hémodynamique relève d'une prise en charge spécialisée dans un établissement de santé.

► **Interruption du traitement anticoagulant du fait de procédures diagnostiques ou thérapeutiques**

Il est parfois nécessaire d'interrompre le traitement par AVK en vue d'une intervention chirurgicale programmée.

Chez les patients en FA sans valve mécanique, le traitement anticoagulant peut être arrêté pour une durée maximale d'une semaine, en vue de procédures chirurgicales ou diagnostiques comportant un fort risque hémorragique, sans relais par héparine.

Chez les patients porteurs d'une valve cardiaque mécanique, un relais par héparine est indiqué.

Chez les patients à haut risque thromboembolique (notamment antécédent d'AVC/AIT ou d'embolie systémique), ou quand les procédures envisagées nécessitent une interruption du traitement anticoagulant durant plus d'une semaine, un relais par héparine est proposé. La posologie de l'héparine et la durée du relais doivent être discutées au cas par cas, en fonction du risque thrombotique et hémorragique propre au patient.

2.5 Traitement du trouble du rythme

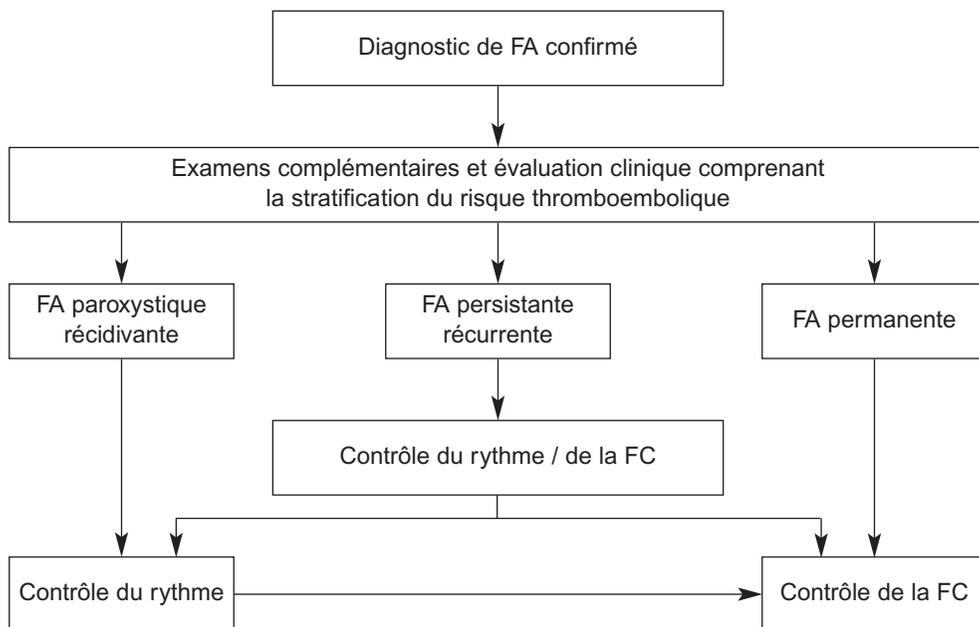
Pour des raisons de simplicité, les guides médecin citent généralement les classes thérapeutiques sans détailler l'ensemble des médicaments indiqués dans la pathologie concernée. Cependant, chaque médicament n'est concerné que dans le cadre précis de son Autorisation de mise sur le marché (AMM). Si pour des raisons explicites tel n'est pas le cas, et plus généralement pour toute prescription d'un produit hors AMM, qui s'effectue sous la seule responsabilité du prescripteur, celui-ci doit en informer spécifiquement le patient.

Le traitement du trouble du rythme repose sur deux options non exclusives :

- contrôle du rythme ;
- contrôle de la fréquence cardiaque.

STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE

Arbre de décision



Essayer d'abord le contrôle du rythme pour les patients avec FA persistante si :

- patients symptomatiques ;
- jeunes ;
- FA secondaire à une cause favorisante traitée ou corrigée ;
- IC congestive.

Essayer d'abord le contrôle de la FC pour les patients avec FA persistante si :

- âgés de plus de 65 ans ;
- coronariens ;
- contre-indication au TAA ;
- récusés pour la cardioversion* ;
- traitement antiarythmique.

Dans tous les cas :

- Expliquer les avantages et désavantages de chaque stratégie au patient.
- Prendre en compte les comorbidités dans la décision.
- Utiliser le traitement antithrombotique approprié (AVK/aspirine).

(*) Patients récusés pour la cardioversion : contre-indications au traitement anticoagulant ; anomalies structurelles du cœur (ex : OG > 5,5 cm, sténose mitrale serrée) qui ne permettront pas le maintien du rythme sinusal ; durée de la FA > 12 mois ; antécédents de tentatives répétées de cardioversion inefficace ou de rechutes, même avec traitement concomitant par antiarythmiques ou par des approches non pharmacologiques ; cause de FA réversible (ex : thyrotoxicose).

NB : un 1^{er} épisode de FA ne justifie pas nécessairement un traitement pour le contrôle du rythme après retour en rythme sinusal.

► Contrôle de la fréquence cardiaque

Traitement médicamenteux de contrôle de la FC en cas de FA

Le contrôle de la FC est la stratégie recommandée pour la majorité des patients en FA permanente ou persistante.

Les agents pharmacologiques *per os* utilisés pour contrôler la fréquence cardiaque sont :

- les bêtabloquants : métoprolol, propranolol, etc. ;
- les inhibiteurs calciques bradycardisants : diltiazem, vérapamil.

En cas d'insuffisance cardiaque, on peut utiliser la digoxine.

Une association de médicaments est parfois nécessaire pour ralentir suffisamment la FC. Les bêtabloquants ou les inhibiteurs calciques bradycardisants sont le traitement de première intention. Quand la monothérapie est inadéquate, la digoxine peut être associée. La digoxine ne doit être envisagée en monothérapie que chez les patients sédentaires.

Dans les situations aiguës, chez les patients symptomatiques en FA rapide, les formes intraveineuses des bêtabloquants ou inhibiteurs calciques, qui ont prouvé leur efficacité chez les patients hémodynamiquement stables, sont recommandées.

Ablation du nœud atrioventriculaire avec mise en place d'un stimulateur cardiaque

Cette procédure n'est à considérer qu'après échec des autres thérapeutiques disponibles et relève de la prise en charge spécialisée.

L'ablation du nœud atrioventriculaire avec mise en place d'un stimulateur cardiaque permanent permet de contrôler la fréquence cardiaque. C'est une méthode efficace pour améliorer les symptômes de patients en FA avec fréquence ventriculaire rapide, non contrôlés par les agents pharmacologiques.

Cette procédure impose le maintien du traitement anticoagulant s'il est indiqué et la mise en place d'un stimulateur cardiaque du fait de la perte définitive de la synchronisation atrioventriculaire.

► Contrôle du rythme cardiaque

Cardioversion

Elle relève de la prise en charge spécialisée.

La cardioversion est souvent élective pour rétablir le rythme sinusal chez les patients avec une FA persistante. Elle comporte un risque d'accident thromboembolique qui justifie un traitement anticoagulant à doses curatives, si l'épisode de FA date de plus de 48 heures.

L'alternative est la suivante :

- cardioversion retardée avec anticoagulation (avec AVK) avant et après cardioversion. Chez les patients à haut risque thromboembolique (notamment antécédent d'AVC/AIT ou d'embolie systémique) ou dont le risque n'est pas encore évalué, le traitement peut

- être initié par héparine. La nature de l'héparine et sa posologie doivent être discutées au cas par cas en fonction du risque thrombotique et hémorragique propre au patient ;
- cardioversion précoce précédée d'une anticoagulation courte par héparine, en l'absence de thrombus intracardiaque à l'échocardiogramme transœsophagien, et suivie d'une anticoagulation par AVK prolongée 4 semaines au minimum après cardioversion.

Chez les patients justifiant d'une cardioversion rapide pour obtenir le retour en rythme sinusal, la cardioversion électrique et la cardioversion pharmacologique sont deux options appropriées.

Cardioversion électrique

Elle doit être précédée d'une consultation anesthésique 48 heures avant.

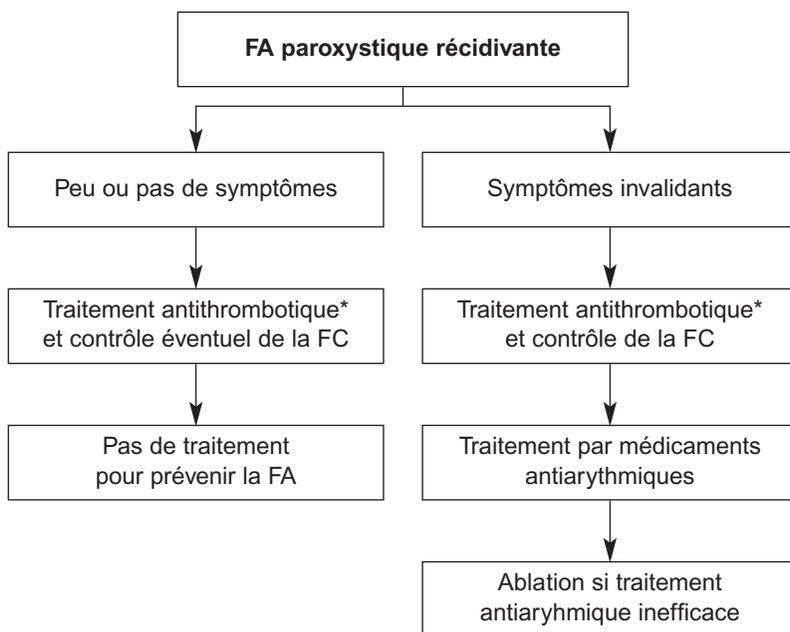
La cardioversion par choc électrique externe est effectuée, le plus souvent en dehors du contexte de l'urgence, chez des patients à jeun et sous anesthésie adéquate. Les risques principaux sont les accidents emboliques et les arythmies cardiaques.

Cardioversion pharmacologique

Elle relève d'une consultation spécialisée.

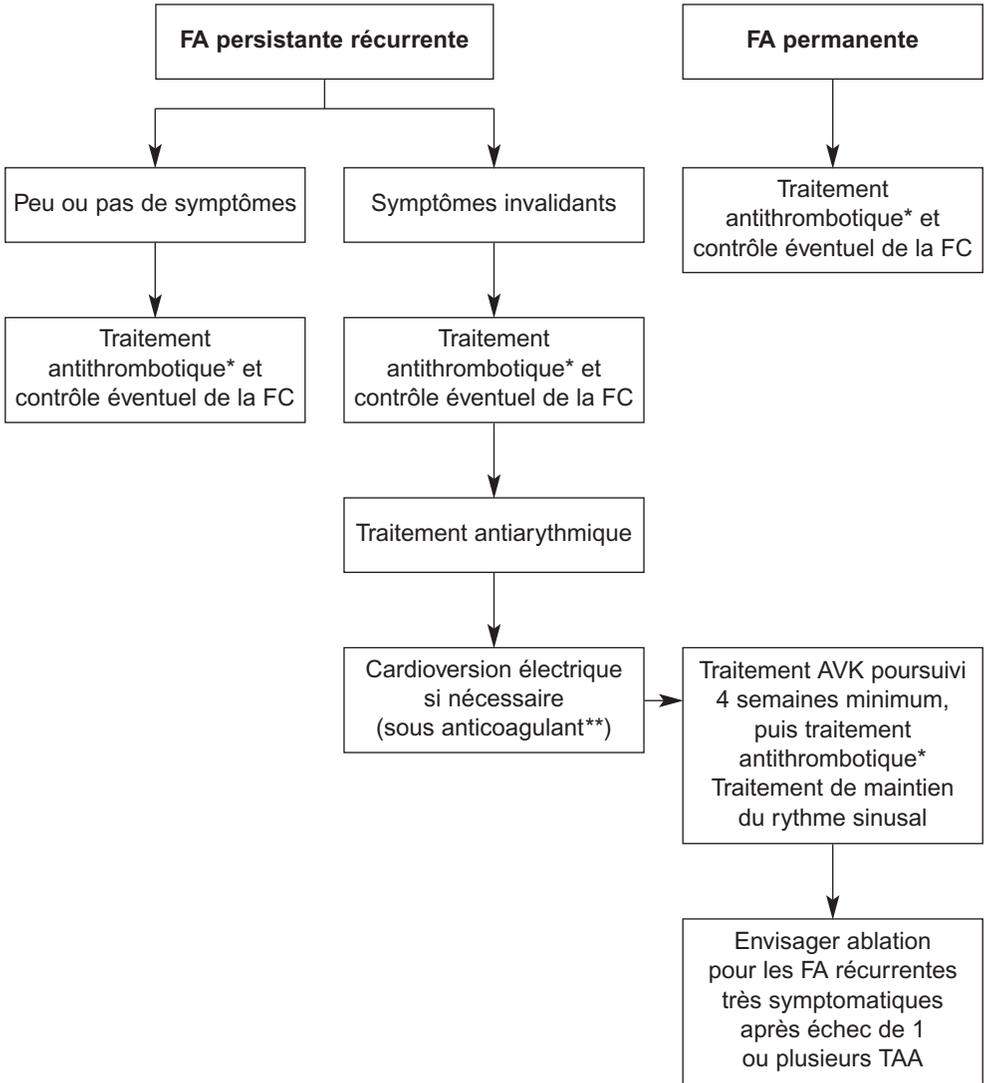
La cardioversion pharmacologique est d'autant plus efficace qu'elle est débutée tôt, dans les 7 jours suivant l'installation de la FA. Le traitement pharmacologique, hormis les faibles doses d'amiodarone, doit généralement être débuté à l'hôpital, pour surveiller la survenue possible d'effets proarythmiques ou de décompensation cardiaque.

Traitement pharmacologique de la FA paroxystique récidivante



(*) Antithrombotique : aspirine, AVK ou héparine.

Traitement pharmacologique de la FA persistante récurrente ou permanente



* Antithrombotique = aspirine, AVK ou héparine

** Anticoagulant = AVK ou héparine

Traitement médicamenteux de maintien du rythme sinusal

Un TAA est parfois indiqué et relève de l'avis spécialisé.

Chez les patients dont la qualité de vie est compromise par la FA, les agents pharmacologiques recommandés pour maintenir le rythme sinusal sont : amiodarone, flécaïnone, propafénone, sotalol, voire cibenzoline, disopyramide et quinidiniques. Le choix d'un médicament donné est avant tout fonction du risque spécifique de survenue d'effets indésirables dépendant des caractéristiques du patient. Tous ces médicaments peuvent entraîner des effets indésirables graves, cardiaques – notamment des effets

proarythmiques – et non cardiaques, et un avis cardiologique spécialisé est nécessaire avant prescription.

Correction de la FA par thérapeutique non médicamenteuse

Il s'agit d'interventions relevant d'un avis cardiologique spécialisé.

Ablation endocavitaire de la FA

Réservé aux spécialistes rythmologues.

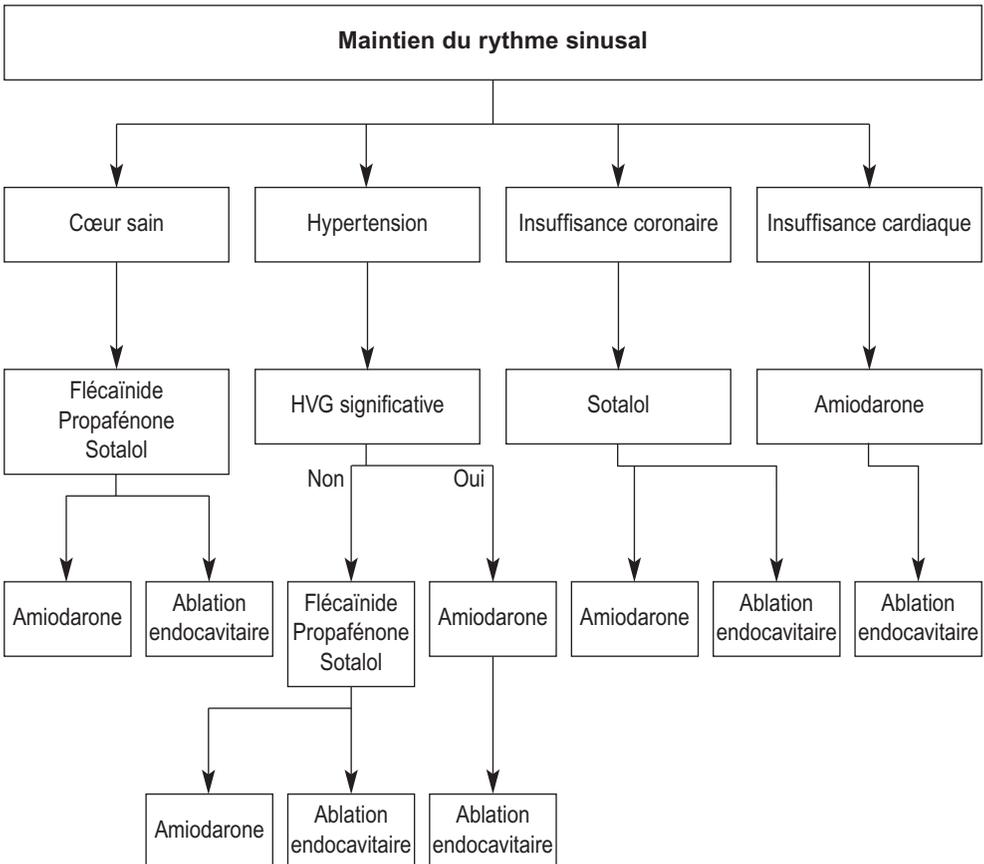
L'ablation endocavitaire est une option thérapeutique de deuxième intention, réalisée dans les centres spécialisés, souvent efficace dans les FA paroxystiques et persistantes avec un risque de récurrence notable durant la première année.

En cas de *flutter* isthmique-dépendant, l'ablation endocavitaire est un traitement qui peut être envisagé en première intention.

Traitements chirurgicaux

En milieu spécialisé, essentiellement en cas de chirurgie cardiaque concomitante.

Traitement antiarythmique de maintien du rythme sinusal chez les patients avec FA récurrente paroxystique ou FA permanente



3. Suivi

Le suivi de la FA repose sur une évaluation clinique et biologique (avant tout fréquence cardiaque et INR).

3.1 Objectifs

- Réévaluer régulièrement le risque thromboembolique et le rapport bénéfice-risque du traitement anticoagulant.
- S'assurer que le patient et son entourage ont bien compris les mesures de surveillance et le traitement.
- Réévaluer le rapport bénéfice-risque du traitement antiarythmique.
- S'assurer que la prise en charge est adaptée.

3.2 Professionnels impliqués

Le suivi du patient ayant une FA est du domaine du médecin traitant, du cardiologue et du biologiste en cas de traitement anticoagulant. Une consultation cardiologique annuelle est le plus souvent conseillée lorsque le patient est stabilisé.

► Orientation vers une prise en charge spécialisée

- La plupart des patients ont besoin d'un suivi assuré par le cardiologue (en général 1 fois/an).
- Le suivi doit être plus rapproché dans certaines situations particulières, notamment en cas de :
 - ▶ valvulopathie, insuffisance cardiaque, insuffisance coronaire ;
 - ▶ cardioversion ;
 - ▶ signe d'instabilité ;
 - ▶ introduction ou modification du traitement antiarythmique.
- Autres professionnels, sous conditions :
 - ▶ infirmière pour les injections et les prélèvements sanguins ou pour le respect du schéma thérapeutique (personne âgée avec handicap) ;
 - ▶ pneumologue, si pathologie pulmonaire sévère associée ;
 - ▶ gériatre : personnes âgées polypathologiques (en particulier avec des troubles cognitifs).

► Prise en charge multidisciplinaire

Une prise en charge avec un suivi coordonné spécifique est recommandée en cas de difficultés à équilibrer le traitement anticoagulant et des pathologies associées (insuffisance cardiaque, trouble du rythme ayant déjà occasionné une hospitalisation).

► Articulation ville-hôpital

Si la FA a entraîné une hospitalisation, le retour à domicile doit être organisé :

- le patient hospitalisé ne sort que lorsque son état est stable et que son plan de soins le permet ;
- le médecin traitant, informé du plan de prise en charge prévu, organise la poursuite du traitement ;

- le patient et son entourage disposent d'informations précises sur les éléments à surveiller au retour à domicile ;
- le concours d'une infirmière, s'il est requis, est organisé (prise de médicaments, mesure de la FC, etc.).

La prévention des complications et des réhospitalisations repose sur la surveillance et la correction de :

- complications médicales (INR non contrôlé, HTA non contrôlée, etc.) ;
- manque de soutien social, etc. ;
- mauvaise observance du traitement, des mesures hygiéno-diététiques, etc. ;
- sortie d'hospitalisation mal planifiée (sortie prématurée, traitement inadapté, éducation thérapeutique ou suivi médical insuffisant, etc.).

Une hospitalisation en urgence est organisée en cas de mauvaise tolérance, poussée d'insuffisance cardiaque aiguë, fréquence ventriculaire non contrôlée, AVC, accidents emboliques systémiques.

3.3 Suivi clinique

► Consultation

- Interrogatoire : symptômes, activités de la vie quotidienne, évaluation du risque emboligène.
- Examen clinique : rythme cardiaque, PA.
- Périodicité : au minimum tous les 6 mois chez un patient équilibré.

► Traitement pharmacologique

- S'assurer que la prise en charge est adaptée, en réévaluant le traitement, qui doit être le plus simple possible, et en prenant en compte les changements utiles et les effets secondaires possibles.
- Des récives trop fréquentes de FA doivent faire revoir le traitement.
- Apprécier l'observance médicamenteuse et sensibiliser le patient à celle-ci.

3.4 Examens complémentaires

► Surveillance biologique

- INR si traitement anticoagulant :
 - 1 à 2 fois par semaine lors de l'initiation du traitement ;
 - au minimum tous les mois chez un patient stabilisé.
- Natrémie, kaliémie.
- Créatininémie et calcul de la clairance.
- TSH :
 - tous les 6 mois si dysthyroïdie ou traitement par amiodarone.

Sur le plan de la surveillance du traitement par les AVK, des dispositifs d'automesure de l'INR sont disponibles en France depuis peu. Leur place dans la stratégie de surveillance du traitement chez l'adulte est en cours d'évaluation par la HAS en 2007. Ce guide médecin sera mis à jour en fonction des conclusions de cette évaluation.

► Suivi paraclinique

- ECG de repos :
 - ▶ en cas de signe d'appel à l'interrogatoire ou à l'examen clinique.
- Holter rythmique :
 - ▶ en cas de signe d'appel à l'interrogatoire ou à l'examen clinique, pour vérifier que la FC est contrôlée.
- Radiographie thoracique si nécessaire.
- Échocardiogramme transthoracique :
 - ▶ en cas de pathologie associée (atteinte valvulaire importante), en cas de signe d'appel.
- Épreuve d'effort :
 - ▶ chez les personnes ayant conservé une activité importante, pour vérifier que la FC est contrôlée.

3.5 Surveillance des dispositifs médicaux et suivi après procédure endocavitaire ou chirurgie cardiaque

Elle relève d'une prise en charge cardiologique spécialisée.

Contrôle des FDR CV

La prévention secondaire des maladies cardio-vasculaires concerne l'ensemble des patients ayant ou ayant eu une insuffisance coronaire, une insuffisance cardiaque, un accident vasculaire cérébral ou une artériopathie périphérique. Ces patients sont considérés à haut risque de récurrence d'événement cardio-vasculaire. En ce qui concerne la fibrillation auriculaire, fréquente en cas d'insuffisance cardiaque, sont à haut risque les patients ayant une cardiopathie ischémique ou hypertensive à l'origine de la FA.

L'objectif de la prévention secondaire est d'éviter la survenue de complications, de récurrence et de décès précoces. Elle repose sur des interventions d'efficacité démontrée, associée à des modifications du mode de vie (sevrage tabagique, activité physique régulière), des mesures diététiques et des traitements médicamenteux.

1. Bilan initial

1.1 Objectifs

Dépistage ou réévaluation de tous les facteurs de risque cardio-vasculaire.

1.2 Professionnels impliqués

Les professionnels habituellement impliqués dans le dépistage des facteurs de risque cardio-vasculaire en prévention secondaire sont les médecins traitants.

1.3 Facteurs de risque à rechercher en prévention secondaire

► Facteurs de risque cardio-vasculaire majeurs

- Tabagisme actuel.
- HTA permanente : soit PAS ≥ 140 ou PAD ≥ 90 mmHg confirmées par trois mesures au cours de deux consultations, soit PAS ≥ 135 ou PAD ≥ 85 par automesure.
- Hypercholestérolémie : il importe chez les patients en prévention secondaire d'atteindre un taux de LDL-cholestérol < 1 g/l.
- Diabète : défini par une glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l lors de deux mesures.

► Facteurs de risque prédisposants à rechercher en prévention secondaire

- Obésité abdominale (périmètre abdominal > 102 cm chez l'homme et > 88 cm chez la femme), ou obésité (IMC > 30 kg/m²), ou surpoids ($25 < \text{IMC} < 30$ kg/m²).
- Sédentarité (absence d'activité physique régulière, soit environ 30 minutes, 3 fois par semaine).
- Consommation excessive d'alcool (plus de 3 verres de vin/jour pour l'homme, plus de 2 verres/jour pour la femme).
- Aspects psychologiques et sociaux (précarité).

1.4 Recherche d'atteinte(s) d'organes cibles

La recherche de maladies cardio-vasculaires (maladie coronarienne, maladies vasculaires, symptomatiques ou non) doit être effectuée au travers de l'interrogatoire, de l'examen clinique et d'actes et examens spécifiques. Le bilan peut nécessiter plusieurs consultations et, dans certains cas, le recours à des avis spécialisés.

2. Prise en charge thérapeutique du risque cardio-vasculaire

Ce chapitre définit la prise en charge du risque cardio-vasculaire, dans les situations de prévention secondaire.

2.1 Objectifs

Prévenir de nouveaux événements cardio-vasculaires et réduire le risque de mortalité cardio-vasculaire.

2.2 Professionnels impliqués

La prise en charge thérapeutique du risque cardio-vasculaire relève du médecin traitant, avec recours aux avis spécialisés (cardiologue, endocrinologue notamment).

Une prise en charge avec un programme éducatif (hôpital, association de patients, réseau de soins, maisons du diabète) impliquant des équipes multidisciplinaires (diététiciens, infirmières, psychologues, éducateurs médico-sportifs) est recommandée.

2.3 Applications de mesures hygiéno-diététiques : éducation thérapeutique et modification du mode de vie

Les mesures hygiéno-diététiques concernent tous les patients. Celles-ci doivent être répétées à chaque consultation, et poursuivies tout au long de la vie.

► Éducation thérapeutique

L'éducation thérapeutique comporte l'apprentissage et l'évaluation des connaissances du risque cardio-vasculaire : connaissance de soi et de sa maladie, autoadaptation de son cadre et de son mode de vie à la maladie, autoadaptation à une modification des conditions de vie, à l'évolution des thérapeutiques, résultats des dépistages des maladies CV, planification des prochains dépistages.

► Modification du mode de vie

La lutte active contre la sédentarité, le surpoids ou l'obésité (objectif : IMC inférieur à 25 kg/m²), la planification alimentaire et le sevrage tabagique représentent des interventions irremplaçables à toutes les étapes de la prise en charge du risque cardio-vasculaire. Il est recommandé de proposer au patient une éducation en groupe (de préférence), ou individuelle, par des médecins et des professionnels paramédicaux (diététicien, infirmier, éducateur médico-sportif).

Sevrage tabagique

La première étape apporte des informations sur les risques liés au tabagisme.

La deuxième étape évalue la dépendance vis-à-vis de la nicotine (test de Fagerström présenté en annexe).

La troisième étape consiste en l'arrêt du tabac suivant les modalités qui dépendent du score de dépendance et de la présence ou non d'un état anxio-dépressif. Chez certains patients, une aide au sevrage tabagique sera proposée :

- en première intention pour les patients dépendants : substituts nicotiques (patch, gomme, pastille, inhalateur) ;
- en deuxième intention : aide médicamenteuse au sevrage tabagique (bupropion LP, varénicline) ;
- une prise en charge spécialisée est recommandée chez les personnes fortement dépendantes, ou souffrant de coaddictions multiples, ou présentant un terrain anxio-dépressif.

Mesures diététiques

L'objectif de la prise en charge diététique est la correction des principales erreurs alimentaires qualitatives.

- Chez le diabétique, la prise en charge diététique repose sur la réduction des lipides surtout saturés, dont les effets bénéfiques sur les glycémies peuvent être jugés en quelques jours ; une réduction des sucres raffinés est nécessaire.
- Les mesures diététiques concernent les patients en prévention secondaire avec un objectif thérapeutique de LDL-cholestérol < 1 g/l. Les modifications du régime alimentaire comprennent quatre catégories de mesures graduelles :
 - ▶ une limitation de l'apport en acides gras saturés (graisses d'origine animale : beurre, fromages, viandes grasses, charcuterie) au profit des acides monoinsaturés (huiles d'olive et de colza surtout) ou polyinsaturés (huiles de tournesol, maïs, colza, et margarines préparées avec ces huiles) ;
 - ▶ une augmentation de la consommation en acides gras polyinsaturés oméga 3 (poissons) ;
 - ▶ une augmentation de la consommation de fibres et de micronutriments naturels (fruits, légumes, produits céréaliers) ;
 - ▶ une limitation du cholestérol alimentaire, voire l'utilisation d'aliments enrichis en stérols végétaux ; il convient de diminuer l'apport alimentaire de cholestérol autour de 300 mg/jour. Le cholestérol se trouve surtout dans le jaune d'œuf, le beurre, les abats (de 150 à 2 000 mg de cholestérol pour 100 g) ; quant aux viandes, à la charcuterie, aux laitages non écrémés, ils contiennent environ 70 à 110 mg de cholestérol pour 100 g de produit.
- Le traitement diététique est aussi proposé à tous les patients qui n'ont pas une concentration optimale correspondant à l'objectif thérapeutique déterminé en fonction des facteurs de risque présents (cf. *Recommandations*).
- La consommation d'alcool ne doit pas dépasser plus de 3 verres de vin/jour pour l'homme et 2 verres/jour pour la femme. En cas de cardiomyopathie non obstructive d'origine alcoolique, elle doit être réduite à zéro.

- Une diminution de la consommation en sel (apport journalier inférieur à 6 g/jour) est recommandée chez le patient hypertendu et en cas d'insuffisance cardiaque (régime désodé adapté à la gravité de l'insuffisance cardiaque).

Activité physique

L'activité physique consiste en des modifications réalistes du mode de vie quotidien, et autant que possible repose sur la pratique d'un exercice physique au moins 30 minutes par jour. Cette pratique doit être adaptée à l'âge et à l'état général du patient ; chez l'angineux, un ECG d'effort est préalablement nécessaire. Pour les patients les plus sévères, l'entraînement doit être effectué, au moins au début, en centre de réadaptation cardiaque.

2.4 Traitements pharmacologiques

Pour des raisons de simplicité, les guides médecin citent généralement les classes thérapeutiques sans détailler l'ensemble des médicaments indiqués dans la pathologie concernée. Il est entendu que chaque médicament n'est concerné que dans le cadre précis de son Autorisation de mise sur le marché (AMM). Si pour des raisons explicites tel n'est pas le cas, et plus généralement pour toute prescription d'un produit hors AMM, le prescripteur doit en informer spécifiquement le patient.

► Traitements pharmacologiques du contrôle de la pression artérielle

Objectifs tensionnels

Maintenir la pression artérielle inférieure à 140/90 mmHg (130/80 chez le diabétique, à adapter suivant les patients, l'existence d'insuffisance rénale associée, le risque d'hypotension orthostatique chez la personne âgée et les traitements associés).

Traitement

Le traitement médicamenteux antihypertenseur se justifie d'emblée en association avec des mesures hygiéno-diététiques, sans attendre les éventuels bénéfices de ces mesures, quelle que soit la sévérité de l'hypertension en cas d'insuffisance rénale ou de maladie cardio ou cérébro-vasculaire avérée, afin d'atteindre l'objectif tensionnel (prévention secondaire).

Le choix d'une classe thérapeutique doit être adapté à chaque patient, la stratégie générale étant la suivante :

- débiter par une monothérapie, chez un patient vierge de traitement antérieur ;
- instaurer une association d'antihypertenseurs en cas de réponse tensionnelle insuffisante après une monothérapie optimale de 4 semaines ;
- étape supplémentaire : trithérapie devant nécessairement comporter un diurétique thiazidique (sauf chez l'insuffisant rénal sévère, qui relève d'un diurétique de l'anse).

Dans le cas de médicaments cardiologiques à propriétés antihypertensives déjà prescrits pour la maladie cardio-vasculaire, il s'agit d'adapter le traitement. C'est le cas par exemple pour le patient coronarien déjà traité par IEC, chez qui la découverte d'une HTA impose d'adapter la posologie de l'IEC ou d'associer à celui-ci un diurétique thiazidique.

► Traitements pharmacologiques du contrôle lipidique

Objectif

Chez les patients en prévention secondaire ou à risque équivalent, l'objectif est d'obtenir un LDL-cholestérol < 1 g/l.

Traitement

Cela peut nécessiter l'introduction d'un traitement par statine ou l'adaptation de la posologie de celui-ci.

L'utilisation de fortes doses voire d'association d'hypolipémiants est à envisager au cas par cas et ne doit pas se faire au détriment d'une bonne tolérance et d'une bonne observance du traitement.

► Traitements pharmacologiques du contrôle glycémique

Se référer aux guides *Diabète*.

► Prévention du risque thrombotique par antiagrégants plaquettaires

En prévention secondaire (maladie cardio-vasculaire, cérébro-vasculaire ou rénale associée), un traitement par aspirine à dose faible (75 à 325 mg/jour) est recommandé, après avoir vérifié l'absence de contre-indications.

3. Suivi

3.1 Objectifs

Vérifier :

- la réduction des facteurs de risque modifiables ;
- l'autonomie de prise en charge ;
- l'adaptation du traitement ;
- la tolérance du traitement ;
- l'observance du traitement pharmacologique et des mesures hygiéno-diététiques.

Rechercher :

- l'apparition de nouveaux facteurs de risque ;
- l'apparition de maladies cardio-vasculaires.

3.2 Professionnels impliqués

Le suivi du risque cardio-vasculaire relève du médecin traitant.

Le recours à des avis spécialisés peut être nécessaire :

- cardiologue ;
- médecin vasculaire ;
- néphrologue ;
- psychiatre, psychologue (prise en charge des troubles du comportement alimentaire, conduites addictives) ;

- diététicien (éducation thérapeutique, surpoids ou obésité, troubles alimentaires) ;
- addictologue (forte dépendance, coaddictions multiples).

3.3 Examens complémentaires

► Actes techniques

ECG de repos : prise en charge de l'hypertension artérielle.

► Examens biologiques

- Glycémie veineuse à jeun annuelle (dépistage du diabète).
- Microalbuminurie chez le diabétique (facteur de risque cardio-vasculaire chez le diabétique).
- Bilan lipidique (CT, HDL-C, TG, calcul du LDL-C) une fois par an.
- Créatininémie et calcul de la clairance de la créatinine (formule de Cockcroft), une fois par an.
- Suivi biologique des traitements pharmacologiques, en respect de l'AMM : kaliémie, créatininémie, dosages des transaminases en début de traitement par statine et dosage des CPK en cas d'apparition de symptômes musculaires inexpliqués.

Annexe 1. Participants

Ce travail sur la fibrillation auriculaire a été coordonné par le Dr Nikita de Vernejoul, chef de projet au service Affections de longue durée et accords conventionnels, et réalisé avec les participants suivants :

- Dr Nadine Ajzenberg, hémobiologiste, hôpital Bichat, Paris (Société française d'hématologie)
- Pr Jean-Pierre Camous, thérapeute-cardiologue, hôpital Pasteur, Nice (Société française de pharmacologie)
- Pr Jean-Paul Emeriau, gériatre, hôpital Xavier-Arnoz, Pessac (Société française de gériatrie)
- Pr Hector Falcoff, médecin généraliste, Paris (Société de formation thérapeutique du généraliste)
- Dr Marc Ferrini, cardiologue, CH St-Joseph, Lyon (Société française de cardiologie)
- Dr Brigitte Jude, hémobiologiste, CHRU de Lille (Société française d'hématologie)
- Dr Jean-Louis Lemasson, médecin généraliste, Castillon-la-Bataille (Société française de médecine générale)
- Pr Pierre Le Mauff, médecin généraliste, clinique Saint-Charles, La Roche-sur-Yon (Collège national de généralistes enseignants)
- Pr Antoine Leenhardt, cardiologue, hôpital Lariboisière, Paris (Société française de cardiologie)
- Pr Philippe Mabo, cardiologue, CHU de Rennes (Société française de cardiologie)
- Dr Jean-François Savet, médecin (Association France AVC)
- Dr Rémi Pécault, médecin-conseil, CNAMTS, Paris
- Dr Philippe Labatut, médecin-conseil, MSA, Bagnolet
- Dr Laurence Lardrière, médecin-conseil, RSI, Paris

Annexe 2. Automesure et autosurveillance du traitement par AVK

L'**automesure** (réalisation de l'INR sur prélèvement capillaire) est envisagée si :

- le patient a les capacités physiques, permettant la réalisation du geste, psychiques et cognitives, permettant l'acquisition des connaissances, ou, si tel n'est pas le cas, si une personne de son entourage peut s'en charger ;
- un programme éducatif adéquat est en place pour éduquer le patient et/ou les personnes prenant soin de celui-ci ;
- le dispositif d'autocontrôle est régulièrement vérifié au moyen d'un programme de contrôle de qualité.

L'**autosurveillance** du traitement anticoagulant (adaptation de la posologie en fonction de l'INR par le patient lui-même) est ultérieurement envisagée si l'automesure est correctement réalisée et si le patient a les capacités psychiques et cognitives permettant l'acquisition des connaissances et la réalisation de cette adaptation, ou si une personne de l'entourage peut s'en charger.

Dans tous les cas, la capacité du patient ou de son entourage à réaliser cette automesure et cette autosurveillance est régulièrement vérifiée.

Annexe 3. Test de Fagerström

Source : Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction* 1999;94(2):269-81. © Blackwell Publishing Ltd

1. Le matin, combien de temps après votre réveil allumez-vous votre première cigarette ?

- Dans les 5 minutes : 3
- Entre 6 et 30 minutes : 2
- Entre 31 et 60 minutes : 1
- Après 1 heure et plus : 0

2. Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où cela est interdit ?

- Oui : 1
- Non : 0

3. À quelle cigarette renoncerez-vous le plus difficilement ?

- La première de la journée : 1
- Une autre : 0

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?

- Plus de 30 : 3
- De 21 à 30 : 2
- De 11 à 20 : 1
- Moins de 10 : 0

5. Fumez-vous à intervalles plus réduits durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?

- Oui : 1
- Non : 0

6. Fumez-vous lorsque vous êtes malade et alité ?

- Oui : 1
- Non : 0

La somme des points obtenus à chaque réponse indique le degré de dépendance.

Si la somme est comprise entre 0 et 2 : pas de dépendance

Si la somme est comprise entre 3 et 4 : dépendance faible

Si la somme est comprise entre 5 et 6 : dépendance moyenne

Si la somme est comprise entre 7 et 10 : dépendance forte

Annexe 4. Références

Aguilar M, Hart R. Antiplatelet therapy for preventing stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation and no previous history of stroke or transient ischemic attacks. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 4.

Aguilar MI, Hart R. Oral anticoagulants for preventing stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation and no previous history of stroke or transient ischemic attacks. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 3.

American Academy of Family Physicians, American College of Physicians, Snow V, Weiss KB, LeFevre M, McNamara R *et al.* Management of newly detected atrial fibrillation: a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2003; 139: 1009-17.

American College of Cardiology, American Heart Association, European Society of Cardiology, North American Society of Pacing and Electrophysiology, Fuster V, Rydén LE *et al.* ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. A report of the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines and the ESC Committee for Practice Guidelines and Policy Conferences (Committee to develop guidelines for the management of patients with atrial fibrillation). *Eur Heart J* 2001; 22: 1852-923.

American College of Cardiology, American Heart Association, European Society of Cardiology, European Heart Rhythm Association, Heart Rhythm Society, Fuster V *et al.* ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation: a report of the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines and the ESC Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). *Circulation* 2006; 114: 257-354.

American College of Cardiology, American Heart Association, European Society of Cardiology, Blomström-Lundqvist C, Scheinman MM, Aliot EM *et al.* ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias. A report of the ACC/AHA Task Force and the ESC Committee for Practice Guidelines (writing committee to develop guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias). *Circulation* 2003; 108: 1871-909.

American College of Chest Physicians, Singer DE, Albers GW, Dalen JE, Go AS, Halperin JL *et al.* Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest* 2004; 126: 429S-56S.

Cordina J, Mead G. Pharmacological cardioversion for atrial fibrillation and flutter. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 2.

Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction* 1999; 94(2): 269-81.

Groupe Technique National de Définition des Objectifs. Analyse des connaissances disponibles sur des problèmes de santé sélectionnés, leur déterminants, et les stratégies de santé publique. Définition d'objectifs. Paris: Direction générale de la santé; 2003.

Heneghan C, Alonso-Coello P, Garcia-Alamino JM, Perera R, Meats E, Glasziou P. Self-monitoring of oral anticoagulation: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2006; 367: 404-11.

Institute for Clinical Systems Improvement. Atrial fibrillation. Bloomington: ICSI; 2004.

International Self-Monitoring Association for Oral Anticoagulation, Ansell J, Jacobson A, Levy J, Voller H, Hasenkam JM. Guidelines for implementation of patient self-testing and patient self-management of oral anticoagulation. International consensus guidelines prepared by International Self-Monitoring Association for Oral Anticoagulation. *Int J Cardiol* 2005; 99: 37-45.

National Institute for Health and Clinical Excellence. The management of atrial fibrillation. NICE clinical guideline 36. London: NICE; 2006.

New Zealand Guidelines Group. The management of people with atrial fibrillation and flutter. Evidence-based best practice guideline. Wellington: NZGG; 2005.

Saxena R, Koudstaal PJ. Anticoagulants for preventing stroke in patients with nonrheumatic atrial fibrillation and a history of stroke or transient ischaemic attack. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; Issue 2.

Saxena R, Koudstaal PJ. Anticoagulants versus antiplatelet therapy for preventing stroke in patients with nonrheumatic atrial fibrillation and a history of stroke or transient ischemic attack. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; Issue 4.

Segal JB, McNamara RL, Miller MR, Powe NR, Goodman SN, Robinson KA *et al.* Anticoagulants or antiplatelet therapy for non-rheumatic atrial fibrillation and flutter. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001; Issue 1.

Achévé d'imprimer en décembre 2007
Imprimerie Moderne de l'Est
Dépôt légal décembre 2007





Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables
sur www.has-sante.fr