

Prise en charge des troubles du rythme chez la personne âgée

Arrhythmias in the elderly

S. Dinanian*

Modifications physiopathologiques liées au vieillissement

L'allongement de l'espérance de vie est un phénomène universel. Dans les pays en voie de développement, la mortalité infantile diminue et un pourcentage croissant de la population parvient à l'âge adulte. Dans les pays industrialisés, la population vieillit et on constate une détérioration des fonctions des différents organes. La masse maigre et le pourcentage d'eau diminuent ; la graisse corporelle est redistribuée. Le système cardiovasculaire (CV) est affecté, avec une réduction de la compliance vasculaire. La masse néphronique est réduite, avec une diminution du débit de filtration glomérulaire et de la capacité à concentrer les urines. Le sujet âgé est à haut risque de déshydratation et le risque de surdosage du médicament ou de ses métabolites actifs est élevé. Les altérations cognitives et neuropsychiatriques peuvent également modifier la prise en charge globale, tant en termes de risque que de bénéfice individuel.

Les troubles du rythme du sujet âgé sont largement dominés par la fibrillation auriculaire (FA), dont l'incidence augmente avec l'âge. Les extrasystoles ventriculaires (ESV) sont également plus nombreuses dans cette population. Une cardiopathie sous-jacente est fréquente en raison de la diminution du nombre de myocytes ou de la majoration de la fibrose. La cardiopathie ischémique, l'hypertension artérielle (HTA), l'insuffisance cardiaque (IC) congestive ont une plus grande prévalence chez le sujet âgé et font le lit de la FA, des ESV

et des tachycardies ventriculaires (TV). Les signes fonctionnels cardiologiques liés aux troubles du rythme se présentent sous la forme de palpitations ou de syncopes. La dyspnée peut également être révélatrice d'une arythmie. L'ECC, l'enregistrement holter et l'exploration électrophysiologique sont les outils diagnostiques ; on peut également avoir recours au holter de longue durée ou à un enregistreur implantable. L'échographie transthoracique est capitale : elle détermine l'existence et la gravité d'une cardiopathie sous-jacente. Les antiarythmiques de classe I sont contre-indiqués en cas de cardiopathie sévère ou de cardiopathie ischémique. Les antiarythmiques chronotropes et dromotropes négatifs seront utilisés avec prudence en fonction des fréquences cardiaques enregistrées et après une analyse de la conduction nodale. Le recours à un stimulateur cardiaque peut être justifié pour permettre l'utilisation de médicaments bradycardisants s'il n'y a pas d'alternative. L'ablation par radiofréquence d'un circuit de *flutter* atrial ou d'ESV gênantes ainsi que l'implantation d'un défibrillateur en prévention secondaire sont des options à considérer en fonction de chaque cas.

Fibrillation auriculaire

Arythmie la plus fréquente, elle progresse à mesure que la population vieillit. La Société européenne de cardiologie a établi en 2010 des recommandations qui accordent une part importante aux symptômes ressentis par le patient (*tableau 1, p. 10*) et aux nouveautés concernant l'anticoagulation. La prise en charge globale est résumée dans la *figure 1, p. 10*.



* Service de cardiologie, hôpital Bécélère, Clamart.

Mots-clés

Sujets âgés
Fibrillation auriculaire
Extrasystoles ventriculaires
Tachycardie ventriculaire
Antiarythmiques
Anticoagulants

Points forts⁺⁺

- » Le vieillissement induit des modifications physiologiques cardiaques et extracardiaques conduisant à une prudence accrue dans la prise en charge des troubles du rythme.
- » La fibrillation auriculaire est l'arythmie la plus fréquente. L'hyperexcitabilité ventriculaire est également fréquente.
- » La stratégie de prise en charge de la fibrillation auriculaire oppose 2 attitudes : ralentir ou réduire, selon la tolérance de l'arythmie. Dans tous les cas, l'anticoagulation efficace est préconisée. Les nouveaux anticoagulants constituent un outil thérapeutique supplémentaire.
- » Les troubles du rythme ventriculaire relèvent d'un traitement "hybride" par antiarythmiques, défibrillateur et ablation par radiofréquence selon les cas.

Highlights

» *When considering the pharmacologic management of arrhythmias in the elderly, we tend to focus on age-related alterations in pharmacokinetic and pharmacodynamic parameters.*

» *Atrial fibrillation is the more frequent arrhythmia, especially in the elderly. Similarly, ventricular premature depolarizations increase with age in the setting of organic heart disease.*

» *Management of atrial fibrillation oppose rate to rhythm control. The best strategy depends on symptoms. There should be no controversy over whether or not to anticoagulate a patient with atrial fibrillation. New anticoagulants, factor Xa inhibitor and direct thrombin inhibitor, are now available.*

» *Ventricular arrhythmias require combined therapy with drugs, intracardiac devices and radiofrequency ablation.*

Tableau I. Tolérance fonctionnelle de la fibrillation auriculaire.

Classification EHRA	
EHRA I	Asymptomatique
EHRA II	Symptômes modérés : activité quotidienne conservée
EHRA III	Symptômes sévères : activité quotidienne affectée
EHRA IV	Invalidante : activité quotidienne interrompue

EHRA : European Heart Rhythm Association.

Un premier épisode de FA peut s'arrêter spontanément, le plus souvent en moins de 48 heures. Toutefois, cette éventualité est plus rare chez le sujet âgé. Si la FA persiste pendant une semaine ou plus, il faut choisir entre 2 stratégies : ralentir ou réduire. Il n'est pas rare que l'arythmie soit spontanément lente en raison d'une conduction nodale déficiente. Il n'est alors pas nécessaire de ralentir la fréquence en dessous de 80 bpm chez les sujets actifs et de 110 bpm chez les sujets à autonomie réduite (RACE II) [1]. Si la FA est mal tolérée sur le plan hémodynamique, il est préférable de rétablir et de maintenir le rythme sinusal.

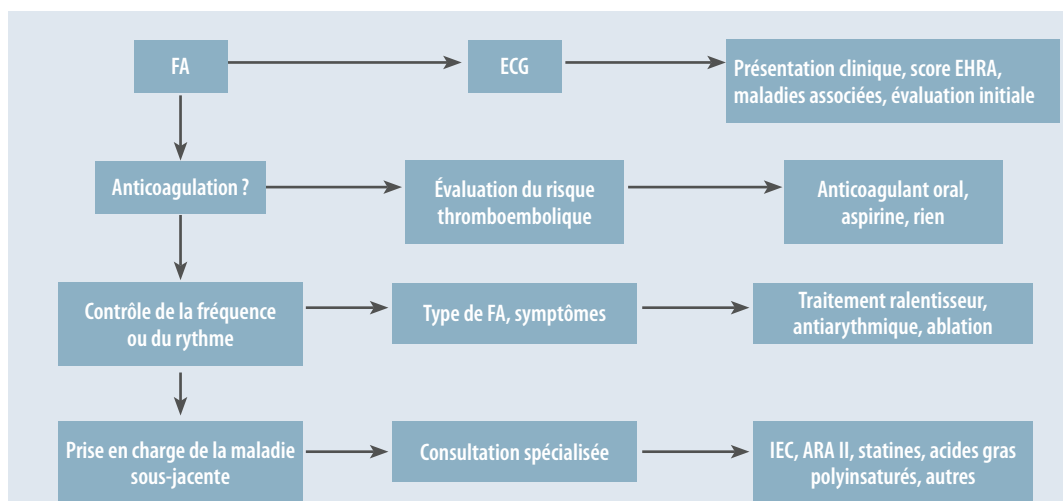
Pour les FA dites permanentes, seule la stratégie de contrôle de la fréquence est envisageable.

Les médicaments utilisés dans une population de patients âgés pour ralentir une FA ou pour la réduire ne diffèrent pas de ceux utilisés dans la population générale, mais ils sont soumis à une surveillance particulière pour éviter des effets délétères plus fréquents.

Pour ralentir la cadence ventriculaire d'une tachyarythmie, on peut utiliser les digitaliques i.v. ou p.o., ainsi que l'amiodarone, les inhibiteurs calciques non dihydropyridiniques et les bêtabloquants. Les digitaliques sont particulièrement indiqués en cas d'IC. Ils sont plus efficaces chez le sujet âgé dont l'activité est réduite et dont la conduction nodale est altérée. Il faut garder à l'esprit le risque de surdosage digitalique à mesure que la clairance de la créatinine diminue. Une adaptation des doses est nécessaire, ainsi qu'une surveillance fondée sur la fréquence cardiaque et non sur les dosages de taux sanguins qui ne sont justifiés qu'en cas de surdosage suspecté (bradycardie excessive, dysfonction sinusale, ESV, TV, dyschromatopsie). Il n'est pas rare que de très faibles doses suffisent à atteindre l'objectif thérapeutique et qu'avec le temps, un arrêt du traitement puisse être envisagé par un ralentissement spontané de la conduction nodale.

Keywords

Elderly
Atrial fibrillation
Ventricular premature depolarizations
Ventricular tachycardia
Antiarrhythmics
Anticoagulant



ARA : antagonistes des récepteurs de l'angiotensine ; EHRA : European Heart Rhythm Association ; IEC : inhibiteurs de l'enzyme de conversion ; FA : fibrillation auriculaire.

Figure 1. Prise en charge des patients en fibrillation auriculaire.

L'amiodarone est recommandée pour ralentir la fréquence cardiaque du sujet âgé sous réserve d'une absence de contre-indication (dysthyroïdie préexistante, fibrose pulmonaire, insuffisance hépatique sévère) et d'une surveillance régulière du dosage de la TSH et de la survenue d'événements indésirables éventuels.

Le vérapamil a des effets constipants chez le sujet âgé, ce qui en réduit les indications. Les bêtabloquants sont souvent prescrits en présence d'une cardiopathie ischémique, d'une HTA concomitante ou d'une cardiopathie sévère, mais compensée.

Les bêtabloquants, comme l'esmolol, peuvent être utilisés par voie i.v. pour une action rapide, mais brève, en l'absence de défaillance cardiaque. Le métoprolol et l'aténolol ont une durée d'action supérieure. Tous les bêtabloquants sont utiles pour contrôler la fréquence cardiaque à long terme dans leur forme orale. Les précautions d'usage doivent être prises et on donnera la préférence au carvedilol et au bisoprolol en présence d'une IC systolique.

Le recours à un stimulateur cardiaque est nécessaire si la FA est spontanément trop lente, générant des symptômes tels qu'une asthénie, une dyspnée, voire un malaise ou une syncope. Le syndrome brady-tachycardie s'y apparente : il s'agit de l'alternance aléatoire d'une tachycardie auriculaire et d'une bradycardie sinusale. Il faut alors prescrire un traitement antiarythmique sous couvert d'un stimulateur cardiaque. Enfin, quand la cadence ventriculaire reste très élevée malgré un traitement ralentisseur, on peut envisager une ablation nodale et un stimulateur VVI pour éviter le risque d'évolution vers une cardiopathie rythmique ou pour la corriger.

Rétablir le rythme sinusal nécessite une cardioversion pharmacologique ou électrique, suivie d'un traitement antiarythmique au long cours. Cette stratégie n'est pas privilégiée chez le sujet de plus de 65 ans avec une bonne tolérance de l'arythmie en raison des résultats de l'étude AFFIRM (2) : pas de bénéfice en termes de mortalité, moins de risque d'effets indésirables avec le contrôle de la fréquence. Toutefois, si la tolérance de l'arythmie est médiocre, on préconise la restauration du rythme sinusal par un choc électrique externe (sous brève anesthésie générale) ou par une injection de flécaïnide (en l'absence de cardiopathie ou de trouble conducteur), ou de vernakalant. L'ibutilide i.v. peut être utilisé dans cette indication en l'absence de QT allongé, sous réserve d'une surveillance scopique prolongée (4 heures) en raison du

risque d'effet proarythmique. La charge orale en amiodarone (30 mg/kg, en 1 prise) très utilisée en France, a disparu des recommandations 2010 de l'European Society of Cardiology (ESC). Le risque de bradycardie importante, particulièrement dans une population âgée, justifie la prudence.

Le traitement d'entretien dépend de l'existence et de la nature d'une cardiopathie sous-jacente (figure 2). L'usage de la flécaïnide est contre-indiqué en cas de cardiopathie ischémique ou de toute cardiopathie significative, mais également en présence d'un bloc de branche gauche ou d'un bloc de branche droit avec un hémibloc de la branche gauche. Les antiarythmiques de classe III (amiodarone et sotalol) peuvent être utilisés en cas d'IC. Seule l'amiodarone n'a pas d'effet inotrope négatif. L'usage de l'amiodarone nécessite une surveillance particulière, car ses effets indésirables sont nombreux et potentiellement graves (dysthyroïdie, fibrose pulmonaire, etc.). Le sotalol ne doit pas être associé à un diurétique de l'anse, car le risque de torsade de pointes en cas d'hypokaliémie ou d'hypomagnésémie est accru. En revanche, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou les antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II, souvent

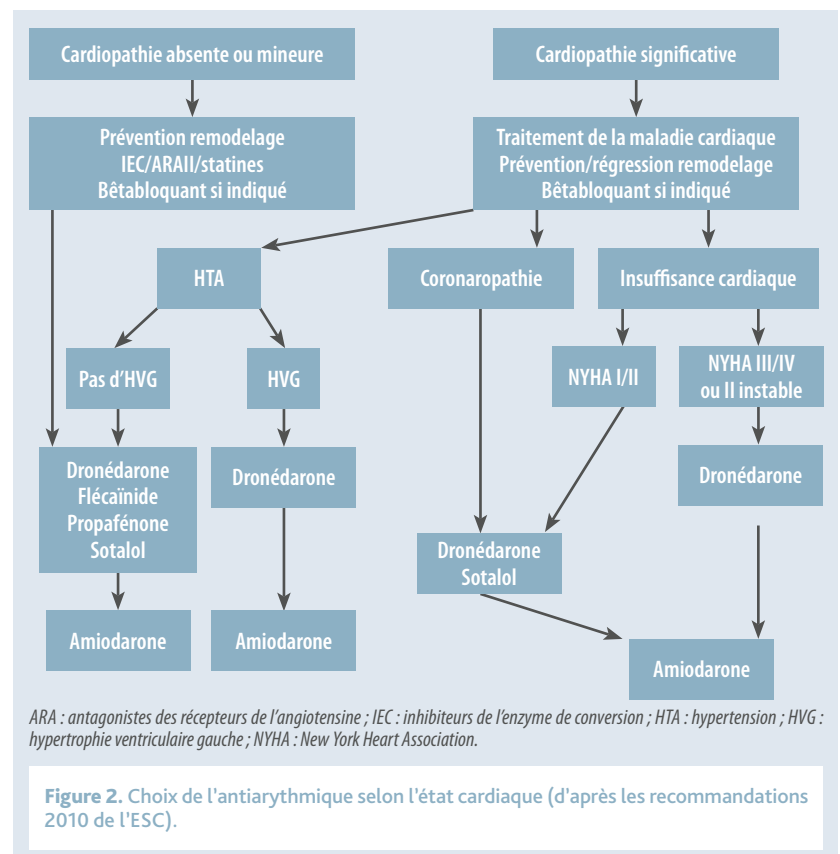


Tableau II. Score de CHA₂DS₂-VASc.

Facteur de risque	Score
Insuffisance cardiaque/FEVG ≤ 40 %	1
HTA	1
Diabète	1
Événement vasculaire (carotides, artérite, athérome aortique, maladie coronaire)	1
Sexe (femme)	1
Âge 65-74 ans	1
Âge ≥ 75 ans	2
AVC/AIT/événement embolique	2

FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche.

Tableau III. Score HAS BLED. Un score supérieur ou égal à 3 définit un haut risque de saignement.

Item	Points
Hypertension non contrôlée	1
Insuffisance rénale/hépatique (1 point chaque)	1 / 2
AVC	1
Antécédents de saignement	1
INR labile	1
Âge > 65 ans	1
Drogues/alcool (1 point chaque)	1 / 2

prescrits dans l'IC, ont une tendance inverse, avec épargne du potassium.

La dronédarone, bien que figurant en bonne place dans les algorithmes de maintien du rythme sinusal de l'ESC 2010 (*figure 2, p. 11*), a fait l'objet d'une réévaluation du rapport bénéfice/risque par le comité du médicament à usage humain qui relève de l'Agence européenne du médicament. Il ne doit plus être prescrit en première intention, mais après l'échec des autres thérapeutiques, en l'absence d'IC et d'antécédents de toxicité hépatique ou pulmonaire liée à l'amiodarone. L'avenir "hexagonal" de ce traitement antiarythmique est compromis en raison des résultats préliminaires de l'essai PALLAS qui étudiait l'effet de la dronédarone chez des patients en FA permanente à haut risque CV. Dans cette indication et pour cette population, une augmentation significative des événements CV majeurs a été observée.

Le recours à l'ablation par radiofréquence est une alternative rarement envisagée chez le sujet âgé. Les meilleurs résultats sont en effet observés dans les FA paroxystiques sur un cœur sain. Le recul est toutefois insuffisant pour juger des bénéfices de cette technique dans une population de sujets âgés, en comparaison du traitement médical, en particulier chez les patients ayant une cardiopathie sous-jacente.

L'anticoagulation dans la FA du sujet âgé est un problème crucial. Le risque thromboembolique est majoré par l'âge, surtout après 75 ans (score de CHA₂DS₂-VASc [*tableau II*]). Or, le risque de saignement est également plus grand dans cette population (HAS BLED [*tableau III*]). Ces scores ont été établis à partir des données provenant de sujets en FA non valvulaire, traités par antivitamine K (AVK). On retiendra que l'anticoagulation est justi-

fiée dès que le score CHA₂DS₂-VASc est supérieur ou égal à 1, sauf chez les patients incapables de gérer un traitement par AVK. L'arrivée des nouveaux anticoagulants, antithrombines directs et anti-Xa, permettra probablement de proposer un traitement anticoagulant à un plus grand nombre de sujets, puisque la surveillance des INR ne sera plus nécessaire et qu'il n'y aura plus d'interférences avec l'alimentation ou avec les autres traitements. Aujourd'hui, le dabigatran étexilate a obtenu une extension d'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour la FA non valvulaire grâce aux résultats de l'étude RELY. Le dosage de 150 mg × 2/j est supérieur aux AVK en termes d'efficacité. Toutefois, il est recommandé de prescrire des dosages de 110 mg × 2/j pour les patients de plus de 80 ans à haut risque hémorragique ou recevant un traitement par vérapamil. Il est probable que l'AMM soit également décernée à l'apixaban et au rivaroxaban pour la même indication dans de brefs délais.

Flutter atrial

Le *flutter* atrial est un macrocircuit de réentrée intra-auriculaire droit. Son passage par l'isthme cavotricuspidé le rend accessible à une destruction par radiofréquence. Il s'agit d'un geste thérapeutique définitif, simple à réaliser. Il est indiqué chez le sujet âgé si le *flutter* est la seule arythmie documentée ou s'il prédomine sur la FA. Il est en effet fréquent que la disparition du circuit de *flutter* prévienne les récurrences de FA. Les précautions d'anticoagulation sont les mêmes que pour la FA. Si le *flutter* est à conduction ventriculaire lente, il peut être respecté, sous couvert d'un traitement anticoagulant.

Autres troubles du rythme

Les tachycardies jonctionnelles sont exceptionnelles chez le sujet âgé. Elles relèvent, comme chez le sujet jeune, d'une ablation par radiofréquence d'une voie lente nodale ou d'une voie accessoire.

Les ESV augmentent en fréquence avec l'âge. Elles sont présentes sur les enregistrements holter chez 2/3 des patients de plus de 50 ans. La cardiopathie ischémique est le principal pourvoyeur d'arythmie ventriculaire. Les sujets âgés y sont donc particulièrement exposés, qu'il s'agisse d'une hyperexcitabilité sous la forme d'ESV isolées ou de TV. Ces arythmies sont également fréquentes dans les autres cardiopathies dilatées ou hypertrophiques. Les ESV symptomatiques nécessitent d'être traitées. L'amiodarone est le traitement le plus efficace et son usage est possible en cas de fonction systolique altérée. La survenue d'une dysthyroïdie peut contraindre à l'arrêt du traitement. Le sotalol est également envisageable, en particulier en cas de cardiopathie ischémique, mais son introduction peut être compliquée dans les dysfonctions systoliques sévères. L'ablation par radiofréquence est à réserver aux ESV monomorphes mal contrôlées par le traitement médical. Les TV soutenues constituent une entité particulière. Elles sont souvent le marqueur d'une cardiopathie sévère. Leur tolérance hémodynamique guide la conduite à tenir immédiate. Un choc électrique externe doit être réalisé en urgence s'il y a une perte de conscience ou une chute de la pression artérielle (PA). Si la tolérance est correcte, on peut envisager de réduire la TV en donnant une charge orale d'amiodarone. La xylocaïne i.v. permet de réduire des TV d'origine ischémique. Le traitement bêtabloquant i.v. ou p.o. est également possible si la PA est satisfaisante. En dehors d'une cause aiguë (infarctus du myocarde, myocardite, hypokaliémie),

une TV documentée constitue une indication de défibrillateur automatique implantable (DAI) en prévention secondaire. Ce traitement n'empêche pas les récurrences de TV, mais il permet d'interrompre la TV par une stimulation ou par un choc électrique interne. Le DAI chez le sujet âgé doit être discuté en fonction de l'espérance de vie du patient et de sa qualité de vie. On considère qu'une espérance de vie supérieure à 1 an est suffisante pour proposer un DAI. L'association à un traitement antiarythmique est souvent nécessaire, une ablation du circuit de TV est possible si les accès sont trop fréquents. On peut également proposer une stimulation multisite associée au DAI pour les patients en IC, même peu sévère, avec une désynchronisation électrique du fait d'un bloc de branche large. La plupart des patients bien sélectionnés sont répondeurs à cette technique et voient leur pronostic et leurs conditions de vie s'améliorer.

Conclusion

Le sujet âgé représente une proportion importante des patients pris en charge pour un trouble du rythme. La FA est l'arythmie la plus fréquente et sa tolérance guide la conduite à tenir : soit restaurer le rythme sinusal et le maintenir avec un traitement antiarythmique, soit ralentir la fréquence ventriculaire. Le traitement anticoagulant permet de prévenir les complications emboliques. Les techniques sophistiquées d'ablation sont rarement envisagées dans cette population. Les troubles du rythme ventriculaires sont également fréquents en raison d'une incidence élevée de cardiopathie sous-jacente. On a alors recours aux approches hybrides associant les antiarythmiques et le DAI, ainsi que l'ablation par radiofréquence dans les situations instables. ■

Références bibliographiques

1. Van Gelder IC, Groeneweld HF, Crijns HJ et al. Lenient versus strict rate control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2010;362:1363-73.

2. Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2002;347:1825-33.