

## Zoom sur les facteurs de risque et les comorbidités

# Fibrillation auriculaire: et maintenant?

La fibrillation auriculaire est l'arythmie cardiaque persistante la plus fréquente. Lors de la pose du diagnostic, il convient de se pencher sur les causes et les conséquences. Dans cet article, nous discutons des facteurs de risque et des comorbidités dans le but de fournir aux collègues installés en cabinet un aperçu structuré des examens immédiats et complémentaires pertinents.

Verena Karnebeck<sup>a,b</sup>, médecin diplômée; Dr Jael Z. Atary<sup>b,c</sup>, PhD; Dr méd. Stephan Andreas Müller-Burri<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Kardiologie, Stadtspital Zürich Triemli, Zürich; <sup>b</sup> Abteilung Kardiologie, Kantonsspital Schaffhausen, Schaffhausen; <sup>c</sup> Universität Leiden, Niederlande

## Épidémiologie

Tant au niveau mondial [1] qu'en Suisse, la fibrillation auriculaire (FA) est l'arythmie cardiaque persistante la plus fréquente et elle touche environ 1% de la population suisse [2]. La prévalence de la FA augmente avec l'âge. Chez les Européennes et Européens âgés de 55 ans, le risque sur une vie entière de développer un jour une FA concerne une personne sur trois [1]. Compte tenu de l'évolution démographique, une augmentation de la prévalence est attendue dans les années à venir. Les enregistreurs d'événements implantables constituent des outils diagnostiques capables d'enregistrer des épisodes même courts et espacés. De plus, dans le cadre des contrôles de routine des stimulateurs cardiaques, mais aussi du fait de l'utilisation d'appareils d'auto-surveillance comme les montres intelligentes, une FA est de plus en plus souvent suspectée chez des personnes asymptomatiques, ce qui confronte les cliniciennes et cliniciens à de nouveaux défis.

Cette arythmie est associée à une mortalité et une morbidité nettement accrues. Ainsi, la mortalité est multipliée par 1,5 chez les hommes atteints de FA et même par 1,9 chez les femmes [3]. Les patientes et patients présentant une FA doivent être hospitalisés plus souvent que les personnes du même âge et du même sexe [1]. Parmi l'ensemble des patientes et patients atteints de FA, 20–30% développent une insuffisance cardiaque et 16–20% une dépression. Par ailleurs, 20–30% de tous les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ischémiques sont associés à une FA [1]. De plus, environ 10% des AVC cryptogéniques ont également pu être mis en relation avec une FA grâce à un monitoring ECG de longue durée sur une période allant

jusqu'à 30 jours [1, 4]. La FA est souvent associée à d'autres maladies, raison pour laquelle il convient d'envisager d'autres examens lors de la pose du diagnostic.

## Diagnostic

Le diagnostic de FA est posé indépendamment des symptômes sur la base d'un électrocardiogramme (ECG). Celui-ci montre une arythmie absolue et des ondes P absentes ou polymorphes avec un intervalle PP très court (<200 ms). Outre l'ECG de repos à 12 dérivations, le diagnostic peut également être posé par des ECG de longue durée (télémetrie, ECG Holter). Dans ce cas, un épisode doit durer >30 secondes [1].

En plus des méthodes d'examen traditionnelles, il existe aujourd'hui d'autres possibilités de détection de la FA: les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs (défibrillateur automatique implantable [DAI]) peuvent enregistrer les troubles du rythme dans l'oreillette par le biais de l'électrode auriculaire. Les enregistreurs d'événements implantables enregistrent en continu un ECG à 1 canal et peuvent détecter les troubles du rythme à l'aide d'un algo-

ritme et les mémoriser. Les montres intelligentes et les smartphones peuvent eux aussi enregistrer une photopléthysmographie (PPG) ou un ECG à 1 canal et détecter d'éventuels épisodes de FA. Tous ces outils ont en commun le fait que le diagnostic définitif de FA ne peut être établi que sur la base de l'évaluation par un médecin de l'ECG à 1 ou plusieurs canaux, et non à partir d'une PPG [1].

## Classification

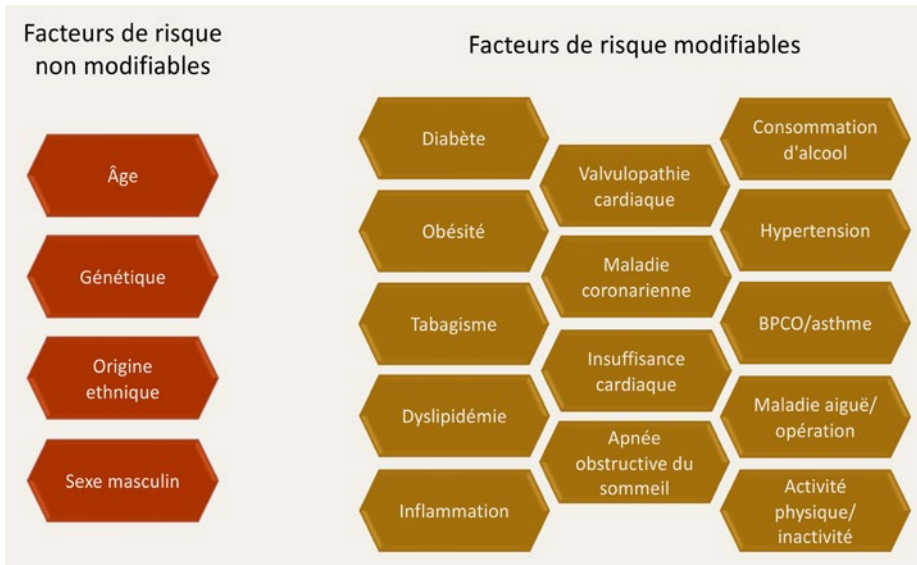
La classification de la FA recommandée aujourd'hui est présentée dans le tableau 1. Les termes de FA valvulaire/non valvulaire, de FA chronique et de FA isolée («lone atrial fibrillation») ne sont plus utilisés [1].

## Facteurs de risque

Aujourd'hui, des facteurs de risque et des comorbidités favorisant la survenue et la progression de la FA sont retrouvés chez la majorité des patientes et patients atteints de FA. Le terme «lone atrial fibrillation» n'est dès lors plus employé. La FA peut également être le premier symptôme conduisant au diagnostic d'une ma-

**Tableau 1: Classification de la fibrillation auriculaire (FA) (modifié d'après [5])**

FA initialement diagnostiquée	Première documentation (indépendamment de la durée de présence présumée/des symptômes)
FA paroxystique	Fin spontanée ou par intervention en l'espace de 7 jours
FA persistante	Fin après ≥7 jours, spontanée ou par intervention
FA persistante de longue durée	Persistante pendant >12 mois, un contrôle du rythme reste l'objectif principal
FA permanente	Persistante, un contrôle du rythme n'est plus poursuivi



**Figure 1:** Facteurs de risque prédisposant à la survenue d'une fibrillation auriculaire, classés en facteurs de risque non modifiables (à gauche) et modifiables (à droite) (modifié d'après: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz-und Kreislaufforschung e.V (2021). ESC Pocket Guidelines. Diagnose und Behandlung von Vorhofflimmern, Version 2020. Börm Bruckmeier Verlag GmbH, Grünwald. Kurzfassung der «2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation» [European Heart Journal; 2020 – doi:10.1093/eurheartj/ehaa612]). BPCO: bronchopneumopathie chronique obstructive.

lady cardiovasculaire. Différents facteurs de risque favorisent le remodelage électrique et structurel des oreillettes, qui contribue à son tour à la progression de la cardiomyopathie auriculaire et donc du fardeau de la FA [1]. Pour ces raisons, tant le contrôle des facteurs de risque qu'un contrôle précoce du rythme contribuent de manière essentielle à une stabilisation réussie du rythme sinusal. En principe, il est possible de faire la distinction entre les facteurs de risque modifiables et non modifiables (fig. 1). Chez les patientes et patients jeunes atteints de FA, des facteurs génétiques en sont le plus souvent à l'origine. Le risque de survenue d'une FA est quasiment doublé en cas d'antécédents familiaux positifs [6].

Les principaux facteurs de risque modifiables ainsi que les possibilités d'intervention préventive et thérapeutique sont abordés ci-après:

Étant donné que de nombreux patients et patientes atteints de FA présentent une *affection cardiaque concomitante*, il est recommandé de procéder à un bilan cardiologique, y compris une échocardiographie, lors de la pose du diagnostic. Le traitement de la maladie cardiaque sous-jacente constitue la base pour tous les patients et patientes atteints de FA [1]. Ainsi, un traitement optimal chez les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque réduit la survenue d'une FA. Jusqu'à présent, il n'a pas été possible de démontrer sans équivoque que des traitements supplémentaires, qui influencent favorablement le remodelage électrique et structurel de la cardiomyopathie auriculaire, empêchent la survenue d'une FA [1, 7].

L'*hypertension artérielle* est le facteur de risque le plus fréquent et elle est présente chez 49–90% des patientes et patients atteints de FA [1, 8]. Le risque de survenue d'une FA est 1,7 fois plus élevé chez les personnes souffrant d'hypertension artérielle, raison pour laquelle la survenue d'une FA peut être considérée dans ce cas comme une atteinte des organes cibles [1]. Le choix des antihypertenseurs et les objectifs thérapeutiques se basent sur les recommandations de la «European Society of Cardiology» (ESC) pour l'hypertension artérielle [9].

Le *diabète sucré* (types 1 et 2) fait également partie des facteurs de risque, avec une probabilité deux fois plus élevée de développer une FA. Plus il existe déjà de complications microvasculaires – ce qui est surtout le cas en cas de diabète de longue durée et de contrôle insuffisant de la glycémie –, plus la probabilité de survenue d'une FA est élevée. Concernant l'effet d'un traitement médicamenteux, les résultats des études menées jusqu'à présent ne sont pas univoques. Toutefois, le taux de réussite d'un contrôle du rythme par ablation peut être amélioré par un contrôle suffisant de la glycémie un an avant l'intervention [1, 10].

L'*obésité* (définie comme un indice de masse corporelle [IMC]  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) est un facteur de risque majeur [10] de FA: en présence d'une obésité, le risque de développer une FA est multiplié par 1,5 [11]. Le risque d'apparition et de persistance de la FA augmente avec l'augmentation de l'IMC [11]. Une perte de poids d'au moins 10% et un IMC cible  $\leq 27$  kg/m<sup>2</sup> [10] peuvent réduire le fardeau de la FA. De même, une chirurgie ba-

riatrique réussie permet de réduire le risque de survenue d'une FA grâce à la perte de poids [10]. De plus, l'utilisation d'un agoniste du «glucagon-like peptide-1» (GLP1), en combinaison avec un régime et de l'exercice, peut être discutée en vue d'une perte de poids. Le poids peut ainsi être réduit de jusqu'à 12% [12]. À ce jour, une étude de cohorte rétrospective a montré une réduction de la mortalité chez les patientes et patients atteints de FA traités par liraglutide [13].

La présence d'un *syndrome d'apnées obstructives du sommeil* (SAOS) augmente le risque d'événements cardiovasculaires et un SAOS peut être mis en évidence chez environ 50% des personnes atteintes de FA [14]. La probabilité d'un contrôle efficace du rythme cardiaque diminue en présence d'un SAOS [1]. On ignore encore si un traitement par pression positive continue (PPC) réduit le risque de récurrence après un isolement des veines pulmonaires [1, 10].

L'*asthme bronchique* est associé à un risque 1,5 fois plus élevé de survenue d'une FA. Dans la mesure où, dans le groupe des asthmatiques, ce sont les personnes souffrant d'un asthme non contrôlé qui présentent le risque le plus élevé, il semble souhaitable de mettre en place un traitement efficace de l'asthme [15].

Les personnes souffrant de *bronchopneumopathie chronique obstructive* (BPCO) ont un risque doublé de développer une FA, et environ 23% des patientes et patients atteints de FA ont une BPCO. Le taux de réussite de la cardioversion électrique et de l'ablation est également plus faible en présence d'une BPCO. La question de savoir si le traitement de la BPCO a une influence positive sur la FA demeure ouverte à ce jour [16].

Une *consommation élevée d'alcool* (>14 verres standard/semaine, 1 verre standard correspond à 12 g d'alcool) déclenche la survenue et la persistance d'une FA. Pour  $\leq 7$  verres standard/semaine, aucune augmentation du risque n'a été démontrée [17]. Il convient donc de recommander une réduction de la consommation d'alcool aux patientes et patients qui en consomment beaucoup [10]. De plus, l'anticoagulation chez ces personnes est associée à un risque accru d'hémorragie suite à des chutes, des hémorragies variqueuses, une mauvaise observance et des maladies hépatiques [1].

Il existe une relation en forme de U entre l'*activité physique* et la survenue d'une FA [1, 18]. Une activité physique modérée protège contre les maladies cardiovasculaires. En revanche, les efforts physiques intenses et prolongés augmentent le risque de survenue d'une FA. Par conséquent, il est recommandé aux patientes et patients atteints de FA de pratiquer une activité physique modérée (en commençant par 20 min 3x/semaine, puis en augmentant à 150 min/semaine). Par contre, les sports d'endurance excessifs (marathon, triathlon, etc.) doivent être évités [1, 10].

**Tableau 2: Premières étapes diagnostiques et procédures correspondantes après confirmation du diagnostic de fibrillation auriculaire par électrocardiogramme**

Anamnèse	Outil diagnostique	Procédures
Symptômes	Score EHRA [1]  1 = pas de symptômes  2a = activités quotidiennes non perturbées par les symptômes liés à la FA  2b = activités quotidiennes non perturbées par les symptômes liés à la FA, mais patient/e inquiet/ète  3 = activités quotidiennes perturbées par les symptômes liés à la FA  4 = activités quotidiennes devenues impossibles en raison de symptômes invalidants	Traitement ambulatoire ou hospitalier et évaluation complémentaire en fonction des symptômes et des comorbidités  Traitement ambulatoire  Traitement ambulatoire  Traitement ambulatoire  Envisager une hospitalisation  Hospitalisation
BPCO	Interrogatoire sur les symptômes cardinaux (dyspnée, toux, expectoration)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirométrie</li> <li>• Radiographie thoracique en 2 plans</li> <li>• Bilan pneumologique</li> </ul>
Asthme bronchique	Interrogatoire sur les symptômes cardinaux (toux, «wheezing» après un effort ou une exposition à des allergènes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirométrie</li> <li>• Débit expiratoire de pointe</li> <li>• Bilan pneumologique</li> </ul>
SAOS	Interrogatoire sur les symptômes cardinaux, échelle de somnolence d'Epworth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polysomnographie</li> <li>• Traitement par PPC</li> </ul>
Tabagisme	Interrogatoire sur la quantité	Recommander l'arrêt ou au moins la réduction du tabagisme
Activité physique	Interrogatoire sur la quantité et l'intensité	Recommander une activité physique modérée (commencer par 20 min 3x/semaine, augmenter à 150 min/semaine)
Alcool	Quantification (déclencheur à partir de >14 verres standard/semaine)	Recommander une réduction à <7 verres standard/semaine
<b>Examen</b>		
Mesure de la pression artérielle	Mesure au cabinet et, le cas échéant, mesures à domicile régulières	Traitement antihypertenseur selon les lignes directrices de l'ESC «Hypertension artérielle» [8]
Mesure de la température	Fièvre	Le cas échéant, recherche du foyer infectieux
Statut volémique	Auscultation pulmonaire, évaluation des veines du cou, œdème des jambes	Traitement de l'insuffisance cardiaque
Obésité	IMC $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>	Recommander une perte de poids, idéalement $\geq 10\%$ du poids corporel et IMC <27 kg/m <sup>2</sup>
<b>Laboratoire</b>		
	Hémogramme	Traiter une anémie
	Paramètres inflammatoires	Recherche d'un foyer infectieux et traitement
	HbA <sub>1c</sub>	Traitement d'un diabète
	TSH	Traitement d'un trouble de la fonction thyroïdienne (hyper- et hypothyroïdie)
	Profil lipidique	Traitement selon les lignes directrices de l'ESC «Dyslipidémie» [19]
	Électrolytes	Équilibrage
	Fonction rénale	Adaptation du traitement médicamenteux
<b>Imagerie</b>		
ETT	Affection cardiaque concomitante	En fonction de la maladie sous-jacente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• traitement médicamenteux</li> <li>• le cas échéant, dispositif/intervention</li> <li>• le cas échéant, diagnostic complémentaire</li> </ul>

CRP: protéine C réactive; EHRA: «European Heart Rhythm Association»; ESC: «European Society of Cardiology»; ETT: échocardiographie transthoracique; HbA<sub>1c</sub>: hémoglobine A<sub>1c</sub>; IMC: indice de masse corporelle; PPC: pression positive continue; SAOS: syndrome d'apnées obstructives du sommeil; TSH: thyroïdostimuline.

Le *tabagisme* est associé à un risque deux fois plus élevé de FA [19]. Il semble y avoir ici une relation dose-dépendante. De plus, le taux de réusite après ablation de la FA est plus faible chez les fumeurs [10].

Les données cliniques concernant une éventuelle association du risque de FA avec la *dyslipidémie* sont actuellement contradictoires [10]. Ainsi, indépendamment de la présence d'une FA, le traitement de la dyslipidémie

est guidé par les lignes directrices de l'ESC relatives à la prise en charge de la dyslipidémie [20].

Les études n'ont pas démontré de lien avec la *consommation de caféine*. Cependant, environ

**Tableau 3: Les quatre piliers du traitement des patientes et patients atteints de fibrillation auriculaire (pour plus de détails, cf. [1, 24])**

Gestion des facteurs de mode de vie et de risque	Prophylaxie thromboembolique	Contrôle de la fréquence	Contrôle du rythme
Traitement des maladies (cardiovasculaires) sous-jacentes basé sur les lignes directrices <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertension artérielle</li> <li>• Diabète sucré</li> <li>• Adipositas</li> <li>• Obésité</li> <li>• SAOS</li> <li>• BPCO</li> <li>• Asthme bronchique</li> <li>• Consommation d'alcool</li> <li>• Activité physique</li> <li>• Tabagisme</li> </ul>	Anticoagulation en fonction du risque <ul style="list-style-type: none"> <li>• NACO</li> <li>• Antagonistes de la vitamine K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bêtabloquants</li> <li>• Vérapamil, diltiazem</li> <li>• Digoxine</li> <li>• Amiodarone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiarythmiques de classe I (flécaïnide, propafénone)</li> <li>• Antiarythmiques de classe III (sotalol, dronédarone, amiodarone)</li> <li>• Bêtabloquants</li> <li>• Vérapamil</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture de l'auricule gauche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pace &amp; ablate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablation de la fibrillation auriculaire</li> </ul>

BPCO: bronchopneumopathie chronique obstructive; NACO: nouveaux anticoagulants oraux; SAOS: syndrome d'apnées obstructives du sommeil.

25% des patientes et patients atteints de FA décrivent la caféine comme un déclencheur [10].

Comme pour d'autres maladies cardiovasculaires, le *stress* psychologique joue un rôle dans la FA. Le stress psychologique est associé à la survenue d'une FA et les symptômes de la FA entraînent chez les personnes concernées de l'anxiété, une dépression et une détérioration de la qualité de vie [21]. Le stress aigu et chronique a une influence sur l'apparition et la progression de la FA par le biais de mécanismes physiopathologiques directs et d'effets comportementaux psychologiques indirects. Faute de données cliniques, les relations exactes entre le stress et la FA ne sont pas encore connues et on ignore si une réduction ciblée du stress peut influencer l'évolution de la FA [21-23].

### Étapes diagnostiques et examens complémentaires recommandés

La prise en charge des facteurs de risque et des comorbidités associées étant la condition préalable à un traitement optimal des patientes et patients atteints de FA, il convient de les rechercher dans le cadre des investigations initiales et de les traiter autant que possible. Le tableau 2 résume les premières étapes diagnostiques et les mesures thérapeutiques.

### Traitement

Comme de nombreuses autres maladies cardiovasculaires, la FA ne peut pas être guérie. Les différents traitements ont pour but de ralentir la progression chronique des altérations pathologiques des oreillettes et d'influencer favorablement la morbidité et la mortalité associées à la FA. Les connaissances sur l'importance des différents facteurs de risque dans la survenue et la progression de la FA ont conduit à ce que des instructions ciblées relatives à des changements du mode de vie et à des traitements axés sur l'optimisation des facteurs de risque occupent, en tant que quatrième pilier, une place de choix

dans les dernières lignes directrices [1, 10]. Le contrôle du rythme par l'isolement des veines pulmonaires a également gagné en importance par rapport à 2016. Il s'agit d'une indication de classe I en cas de traitement médicamenteux (antiarythmiques de classe I et III) non toléré ou ayant échoué. Il existe également une indication de classe I en cas de tachycopathie manifeste ou attendue. Le tableau 3 fournit un aperçu des options thérapeutiques actuelles. Pour des explications plus détaillées, nous renvoyons à un article de Noti et Furrer paru dans cette revue [24], ainsi qu'aux lignes directrices européennes actuelles [1].

La modification du mode de vie et le traitement des facteurs de risque se heurtent à l'inconfort et au scepticisme tant des médecins traitants que des patientes et patients en raison d'expériences négatives. Afin d'améliorer l'adhésion thérapeutique, l'ESC recommande une approche thérapeutique interdisciplinaire et multimodale [1]. Celle-ci prévoit un plan thérapeutique individualisé dans lequel sont impliqués non seulement les patientes et patients, les médecins de premier recours et les cardiologues, mais aussi la famille / les personnes aidantes. L'information de la patiente / du patient sur le trouble du rythme avec ses conséquences potentielles et la démonstration du succès thérapeutique potentiel jouent un rôle central. En fonction des facteurs de risque individuels, il est possible d'initier par exemple une physiothérapie, une consultation diététique ou une consultation de sevrage tabagique et de rassembler ainsi un groupe de personnes pour contrôler les succès et renforcer la motivation.



**Verena Karnebeck, médecin diplômée**  
Klinik für Kardiologie,  
Stadtspital Zürich Triemli, Zürich

## L'essentiel pour la pratique

- Lors du diagnostic initial de fibrillation auriculaire (FA), il convient de penser aux facteurs de risque et aux comorbidités associées et de les rechercher activement.
- Un bilan cardiologique avec recherche d'une affection cardiaque concomitante constitue la base du traitement de la FA.
- Des modifications du mode de vie peuvent influencer favorablement des facteurs de risque majeurs de survenue et de progression de la FA, tels que l'obésité, le manque d'activité physique, l'abus d'alcool et le tabagisme.
- La prophylaxie thromboembolique par anticoagulation et le contrôle précoce du rythme constituent d'autres stratégies thérapeutiques essentielles pour les personnes atteintes de FA.

### Correspondance

Verena Karnebeck  
Assistenzärztin  
Abteilung Kardiologie  
Stadtspital Zürich Triemli  
Birmensdorferstrasse 497  
CH-8063 Zürich

Verena.Karnebeck[at]stadtspital.ch

### Remerciements

Les auteurs et l'auteur remercient Stephanie Eich et le Dr méd. Bettina Bardill pour leur relecture de l'article.

### Disclosure statement

AM a déclaré avoir reçu des honoraires de consultant de Biosense Webster et J&J, des honoraires de conférencier d'Abbott et MicroPort, ainsi que des honoraires de surveillant d'Abbott, Biotronik et Medtronic. VK et JZA ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

### Références

La liste complète des références est disponible en ligne sur <https://doi.org/10.4414/fms.2023.09341>.