

Prise en Charge de la Fibrillation Atriale

Nicolas BESNAULT – IPA Centre de la FA
Consultations de cardiologie – CHU de Poitiers

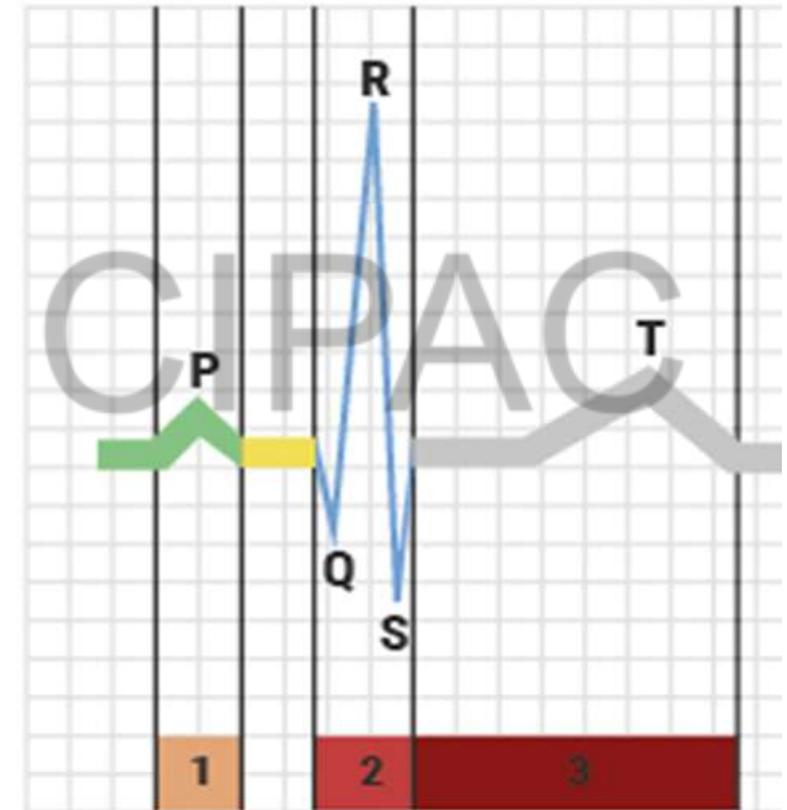
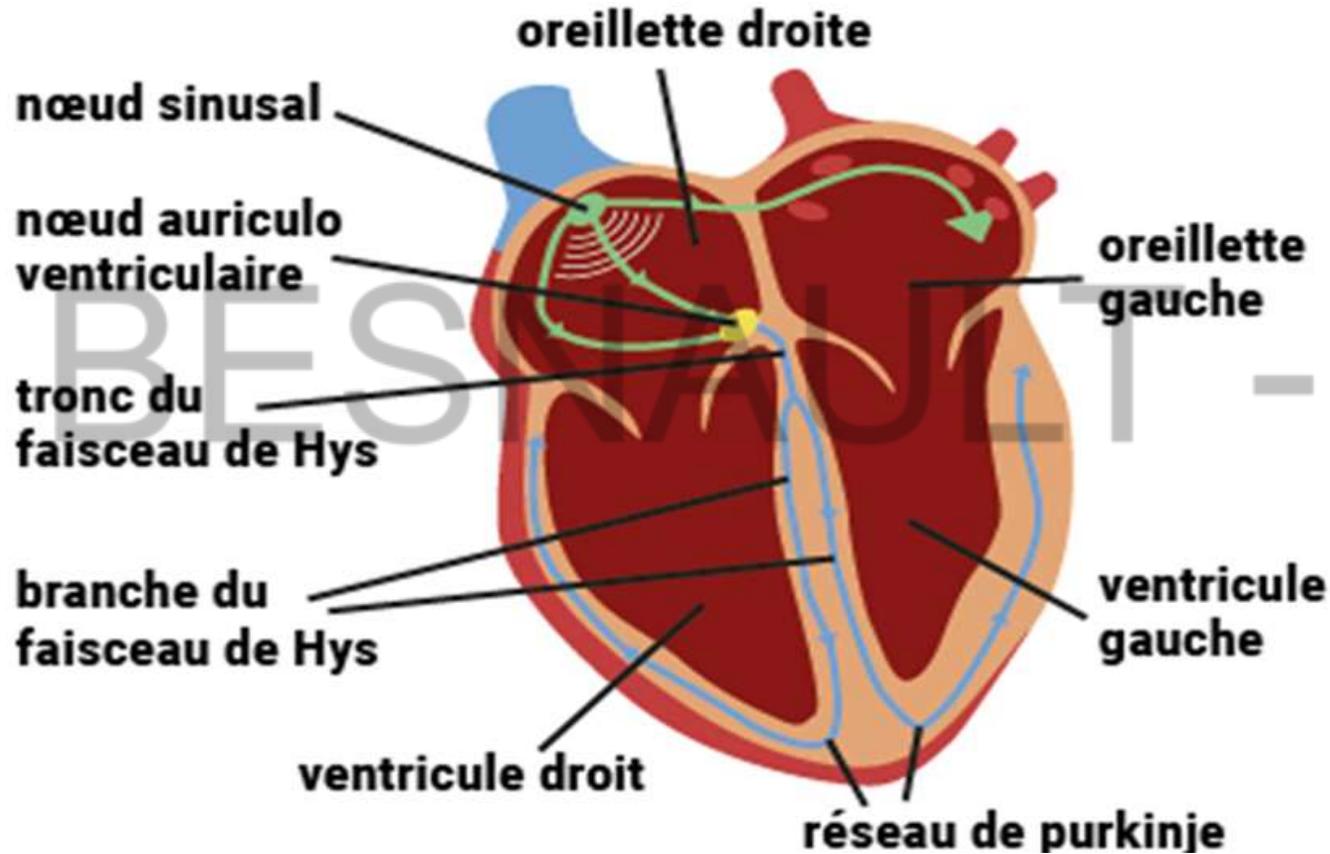
Webinaire CIPAC – 2 juillet 2024



Plan

- 1- Rappels anatomiques et physiologiques
- 2- Définition de la FA
- 3- Diagnostic
- 4- Dépistage
- 5- Epidémiologie
- 6- Classification de la FA
- 7- Etiologies
- 8- Signes fonctionnels
- 9- Complications
- 10- Traitements de la FA
- 11- Suivi des patients FA
- 12- Une consultation FA par un IPA

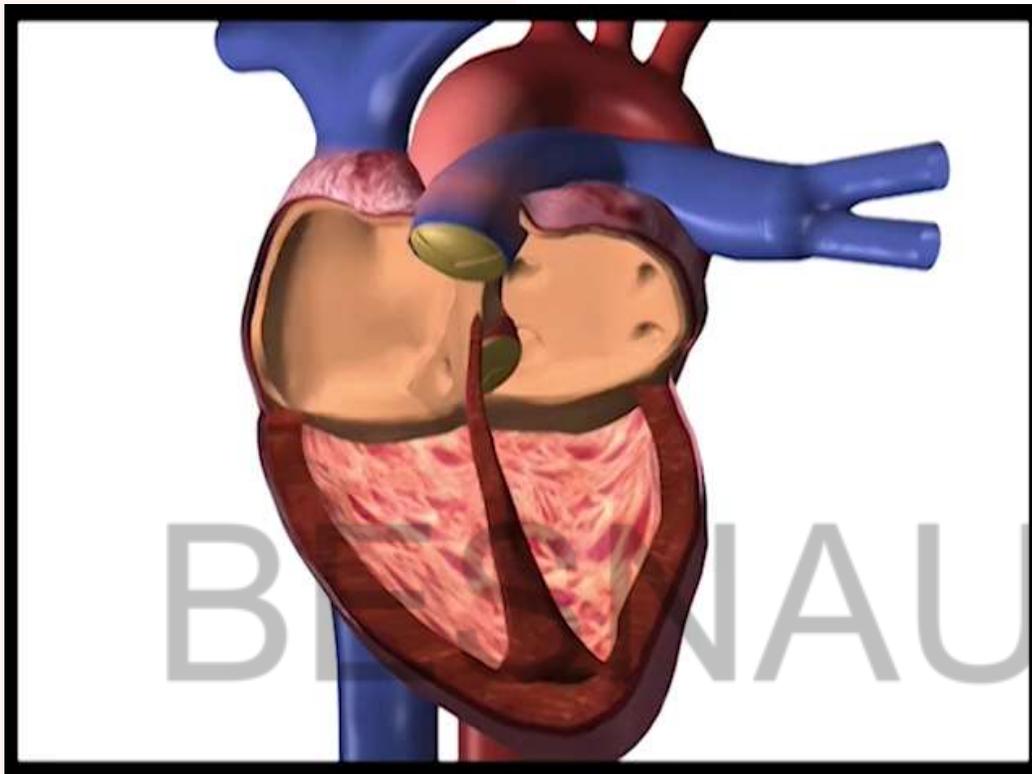
1- Rappels anatomiques et physiologiques



2- Définition de la fibrillation atriale (FA) (ESC 2020)

Tachycardie supraventriculaire au cours de laquelle l'activation électrique atriale est très rapide et n'est pas coordonnée induisant une contraction atriale inefficace. Ses caractéristiques ECG sont :

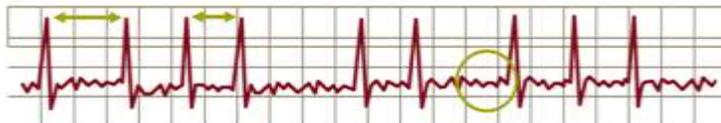
- Intervalles R-R' irréguliers
- Absence d'ondes P
- Activité atriale irrégulière avec trémulation de la ligne isoélectrique



Rythme sinusal



Fibrillation auriculaire



3- Diagnostic

FA Clinique

Documentation par un ECG indispensable

AHRE – Episode auriculaire à fréquence élevée

Evénements sur dispositifs implantables

FA infraclinique (SCAF)

AHRE ou arythmie intermittente sur des courtes périodes



4- Dépistage

- ECG 12 dérivations ≥ 65 ans, chez les PA ≥ 75 ans, risque AVC
- ECG, holters, prise du pouls, oxymétrie, photopléthysmographie, montres connectées, dispositifs implantables...

Table 5 Sensitivity and specificity of various AF screening tools considering the 12-lead ECG as the gold standard¹⁷³

	Sensitivity	Specificity
Pulse taking ²⁰³	87 - 97%	70 - 81%
Automated BP monitors ²⁰⁴⁻²⁰⁷	93 - 100%	86 - 92%
Single lead ECG ²⁰⁸⁻²¹¹	94 - 98%	76 - 95%
Smartphone apps ^{198,199,191,195,212,213}	91.5 - 98.5%	91.4 - 100%
Watches ^{196,198,213,214}	97 - 99%	83 - 94%

AF = atrial fibrillation; BP = blood pressure; ECG = electrocardiogram.

© ESC 2020



5- Epidémiologie

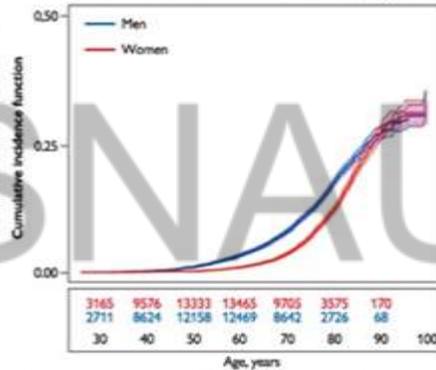
LIFETIME RISK for AF
1 in 3 individuals



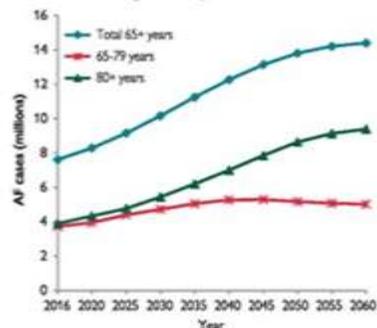
of European ancestry
at index age of 55 years
37.0% (34.3% to 39.6%)

AF is more common in males

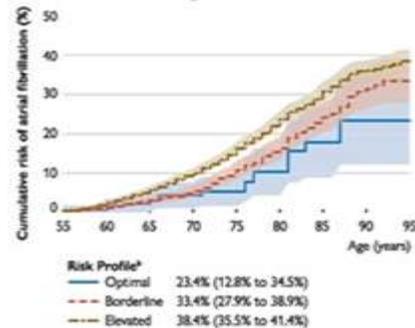
Cumulative incidence curves and 95% CIs
for AF in women and men with death as a competing risk



Projected increase in AF prevalence among elderly in EU 2016-2060



Lifetime risk of AF increases with increasing risk factor burden*



- Environ 3% de la population (600.000 à 1 million de patients en France), 2/3 ont +75 ans
- 10-20% après 80 ans
- X2 à X3 d'ici les prochaines décennies
- Augmentation morbi-mortalité
- Coût: 3000€/patient/an
- Coût global: 2,5 milliards € (50% liés aux hospitalisations)

6- Classification de la FA



Premier épisode

Paroxystique

Persistante

Persistante de longue durée

Permanente

7- Etiologies :

Prédispositions irréversibles	Comorbidités	FDR modifiables
Age Génétique Sexe Ethnicité	Valvulopathies Coronaropathies Insuffisance cardiaque HTA SAS Diabète Néphropathies chroniques BPCO ...	Surcharge pondérale Tabac Alcool Dyslipidémie Sédentarité

8- Signes fonctionnelles



Plus de la moitié des patients sont initialement **asymptomatiques**

Hémodynamiquement stable ou instable (hypotension, syncope, décompensation cardiaque, choc cardiogénique, angor)

8- Signes fonctionnels

SCORE mEHRA

European Heart Rhythm Association - Evaluation de la symptomatologie des patients porteurs d'une fibrillation atriale

Score EHRA modifié	Symptômes	
EHRA I	Aucun	Pas de symptôme
EHRA II	IIa Légers	Symptômes modérés n'affectant pas la vie quotidienne
	IIb Intermédiaires	Symptômes modérés n'affectant pas la vie quotidienne mais patient perturbé par les symptômes
EHRA III	Sévères	Symptômes sévères affectant la vie quotidienne
EHRA IV	Handicapants	Symptômes invalidants nécessitant une interruption des activités de la vie quotidienne

Les classes IIa et IIb peuvent être différenciées en évaluant si les patients sont affectés par les symptômes de la fibrillation atriale. Les symptômes liés à la FA sont le plus souvent la fatigue/l'épuisement et l'essoufflement à l'effort ou, moins fréquemment, les palpitations et les douleurs thoraciques.

Echelle d'évaluation de l'intensité des symptômes sur le quotidien du patient

9- Complications



AVC



Altération FEVG et IC



Qualité de vie



Déclin cognitif, démence



Dépression



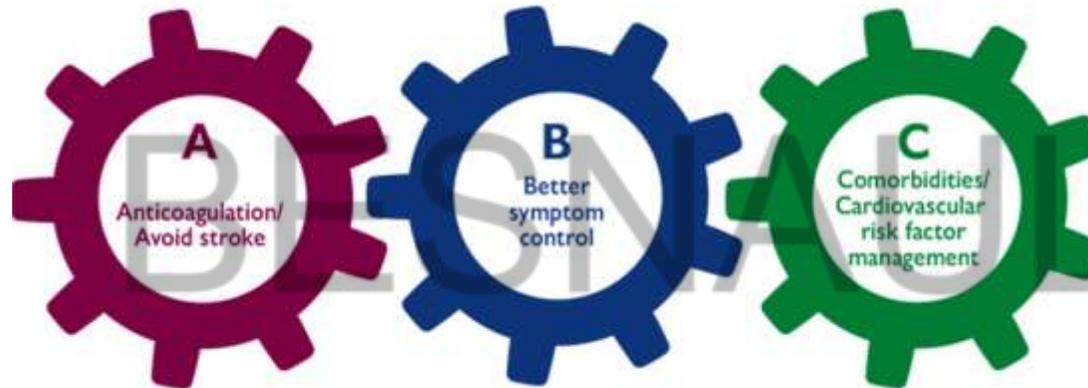
Hospitalisations



Décès

10- Traitements de la FA

Treat AF: The ABC pathway



1. Identify low-risk patients
CHA₂DS₂-VASc 0(m), 1(f)
2. Offer stroke prevention if
CHA₂DS₂-VASc ≥1(m), 2(f)
Assess bleeding risk, address
modifiable bleeding risk factors
3. Choose OAC (NOAC or VKA
with well-managed TTR)

- Assess symptoms,
QoL and patient's
preferences
- Optimize rate
control
- Consider a rhythm
control strategy
(CV, AADs, ablation)

- Comorbidities and
cardiovascular risk
factors
- Lifestyle changes
(obesity reduction,
regular exercise,
reduction of alcohol use,
etc.)

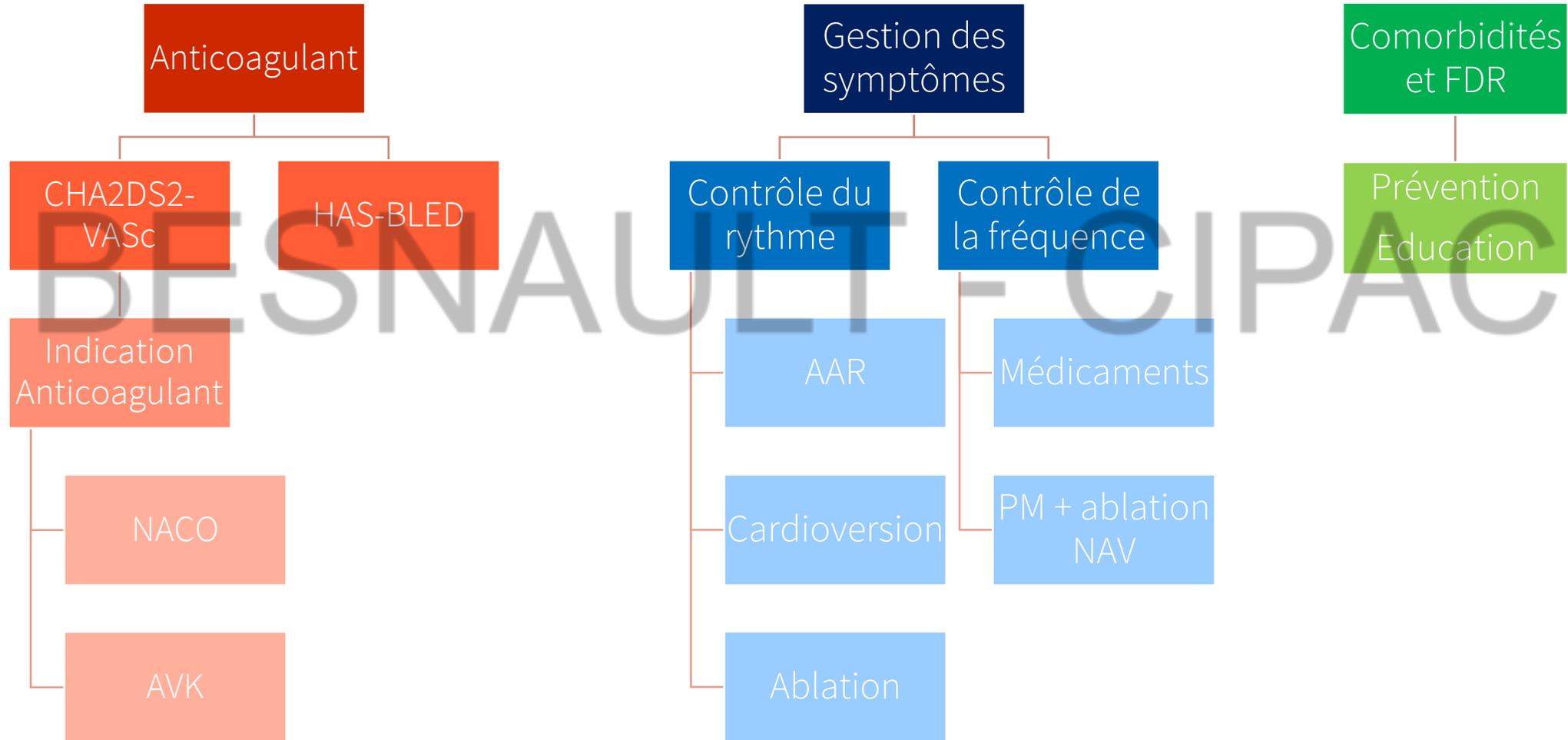
A = Anticoagulant

B = Meilleure gestion des symptômes

C = Comorbidités et gestion des FDRCV



10- Traitements de la FA



10.1- Score CHA2DS2-VASc



Risque thrombo-embolique :

Score 0 = 0% par an
 Score 1 = 1,3% par an
 Score 2 = 2,2% par an
 Score 3 = 3,2% par an
 Score 4 = 4,0% par an
 Score 5 = 6,7% par an
 Score 6 = 9,8% par an
 Score 7 = 9,6% par an
 Score 8 = 6,7% par an
 Score 9 = 15,2% par an

	Élément	Score	Commentaires
C	Insuffisance cardiaque congestive	1	IC décompensée récente quelle que soit la FEVG Insuffisance systolique moyenne-sévère du VG CMH
H	HTA	1	Ou sous TTT HTA
A	Age > 75 ans	2	
D	Diabète	1	TTT ADO et/ou insuline ou glycémie à jeun > 125 mg/dL
S	AVC	2	ATCD AVC, AIT, ou embolie cérébrale
V	Pathologie vasculaire	1	Coronaropathie, IDM, athérome, carotide, athérome aortique, maladie vasculaire périphérique, AOMI
A	Age 65-74 ans	1	
C	Sexe féminin	1	

10.1 - Score HAS-BLED



H	Hypertension > 160mmHg	1
A	Dysfonction rénale ou dysfonction hépatique Dialyse, greffé ou créatinémie > 200 mmol/L Cirrhose, bilirubine x2, ASAT/ALATx3	1 de chaque
S	AVC Ischémique ou hémorragique	1
B	Hémorragies Hémorragie majeure, anémie ou thrombopénie	1
L	INR INR instable sous AVK	1
E	Age > 65 ans	1
D	Médicaments ou alcool AAP, consommation excessive alcool	1 de chaque

Evaluation du risque hémorragique

BESNAULT - CIPAC

10.1- Indication anticoagulation

FA valvulaire = AVK en systématique

Pas d'anticoagulation, si score CHA₂DS₂-VASc à :

- 0 pour les hommes
- 1 pour les femmes

Anticoagulation , si score CHA₂DS₂-VASc à

- 2 pour les hommes, 3 pour les femmes = obligatoire (classe IA)
- 1 pour les hommes, 2 pour les femmes = recommandé (classe IIA)

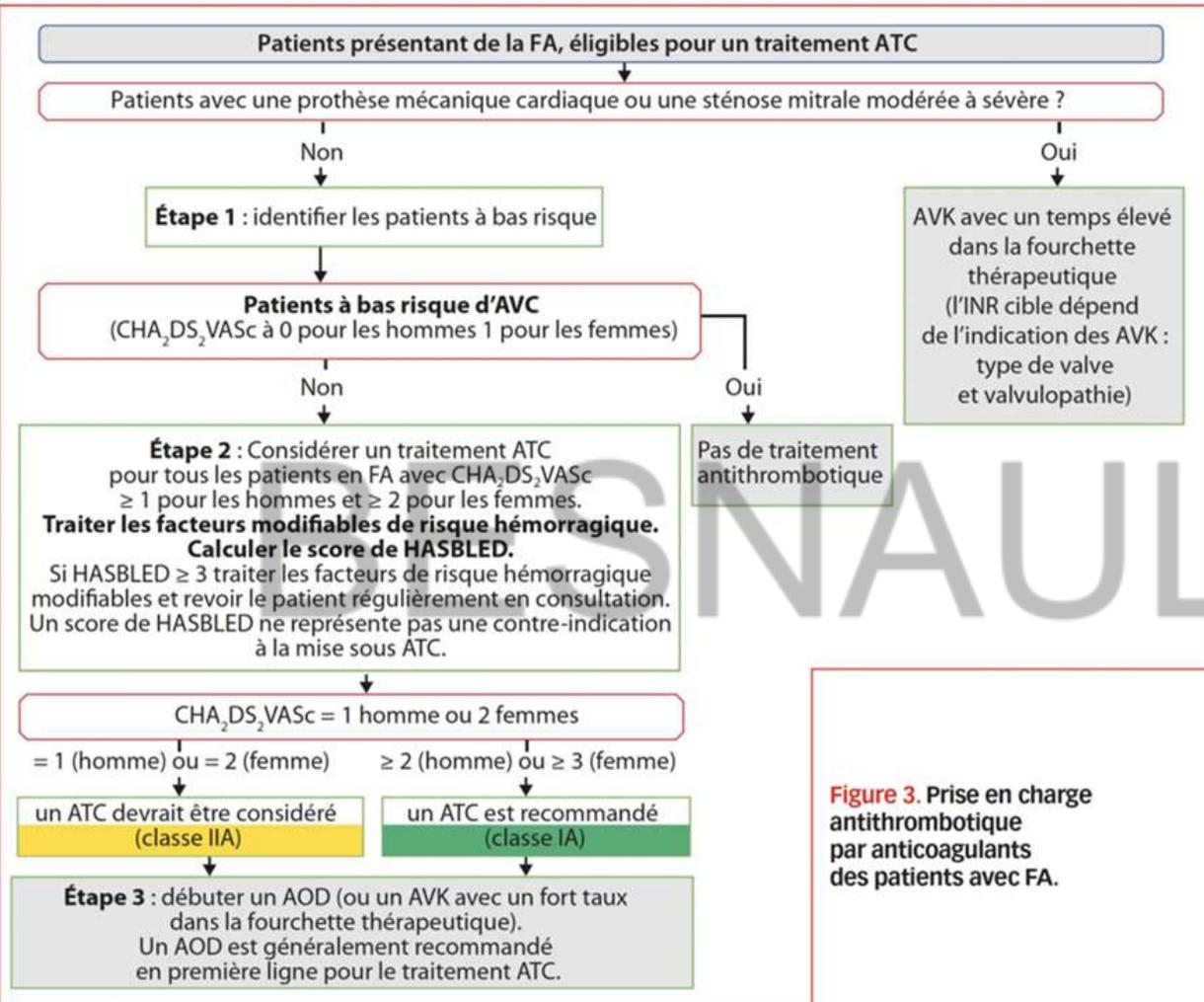


Figure 3. Prise en charge antithrombotique par anticoagulants des patients avec FA.

10.1- Les antivitamines K



AVK = FA valvulaire

Limite : difficulté à être dans l'intervalle thérapeutique

Risque hémorragique AVK > NACO

10.1- Anticoagulants oraux directs (AOD)



Apixaban, Dabigatran, Rivaroxaban en France

Meilleure tolérance et un moindre risque thrombotique

BESNAULT - CIPAC

	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban
Standard dose	150 mg b.i.d.	20 mg o.d.	5 mg b.i.d.
Lower dose	110 mg b.i.d.		
Reduced dose		15 mg o.d.	2.5 mg b.i.d.
Dose-reduction criteria	Dabigatran 110 mg b.i.d. in patients with: <ul style="list-style-type: none"> ● Age \geq80 years ● Concomitant use of verapamil, or ● Increased bleeding risk 	CrCl 15 - 49 mL/min	At least 2 of 3 criteria: <ul style="list-style-type: none"> ● Age \geq80 years, ● Body weight \leq60 kg, or ● Serum creatinine \geq1.5 mg/dL (133 μmol/L)

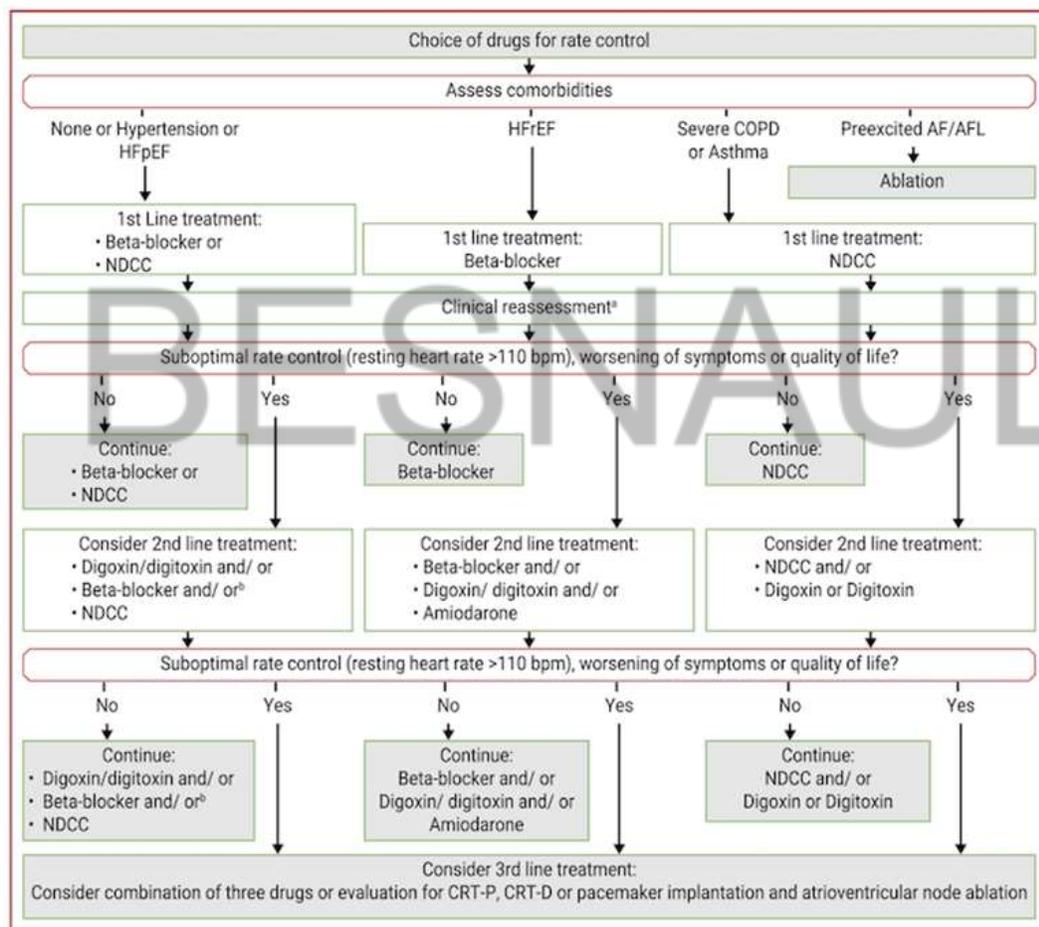
10.2- Gestion des symptômes

Choix de la stratégie :

- Contrôle de la fréquence
- Contrôle du rythme



10.2- Contrôle de la fréquence cardiaque



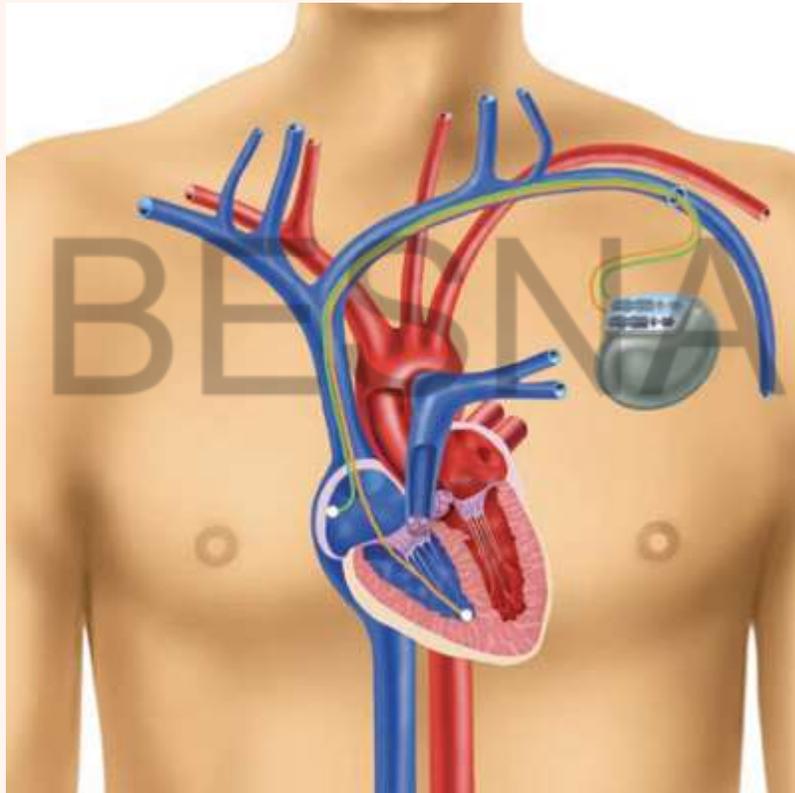
Molécule	Dose habituelle (mg)	Contre-indications
Bêta-bloquants		
Aténolol	25-100	
Bisoprolol	1,25-20	Cardiosélectifs, à utiliser si asthme. Contre-indiqués en IC aiguë ou bronchospasme sévère
Métoprolol (x 2/j)	25-100	
Métoprolol LP	50-400	
Carvédilol (x 2/j)	3,125-50	Contre-indiqués si asthme + idem
Néбиволол	2,5-10	
Inhibiteurs calciques non dihydropyridiniques		
Diltiazem (x 3/j)	60	ICFEd. Adaptation selon fonction rénale et hépatique
Diltiazem LP	360	
Vérapamil (x 3/j)	60	Réduire la dose du dabigatran. CI si ICFEd, adapt. selon fonction rénale/hépatique
Vérapamil LP	480	
Digoxine	0,0625-0,25	Surv. digoxinémie, adapt. fonction rénale
Amiodarone	200	Thyroïdopathie, en l'absence d'autre alternative

Tableau. Bradycardisants utilisés pour la fibrillation atriale en 2023

ICFEd = insuffisance cardiaque à fraction d'éjection diminuée. Prise unique quotidienne sauf mention contraire.

10.2- Contrôle de la fréquence

En cas d'échec médicamenteux,
implantation stimulateur cardiaque +
ablation du NAV



10.2- Les antiarythmiques

FLECAINE

100mg, LP : 50, 100, 150, 200 mg

Indication : Patient FA avec un cœur sain

Contre-indications : cardiopathie ischémique, altération de la FE, DS/BB, QT long

Surveillance ECG (2 semaines) : Largeur du QRS (interrompre si QRS > 150 ms)

PROPAFENONE

300 mg

Indication : Patient FA avec un cœur sain

Contre-indications : identique flecaïnide

Augmente effet avk

Effet pro arythmique

Surveillance ECG (2 semaines) : Largeur QRS à interrompre si > 150 ms

Surveillance biologique : fonction rénale

SOTALOL

80 mg, 160 mg

Indications : Patient FA avec cardiopathie coronarienne

Effet pro arythmique (Torsade de pointe)

CI : insuffisance cardiaque, dysfonction VG, allongement QT, asthme, hypokaliémie, QT > 500 ms

Surveillance biologique K et ECG

AMIODARONE

200 mg

Indications : Tout patient FA sauf CI, intérêt chez IC avec FEVG altérée

CI : QT long, DS/troubles conduction NAV

Nombreux EI +++ (thyroïde, cutanée, hépatique, ophtalmo...) Augmentation effet AVK Myalgies sous statines

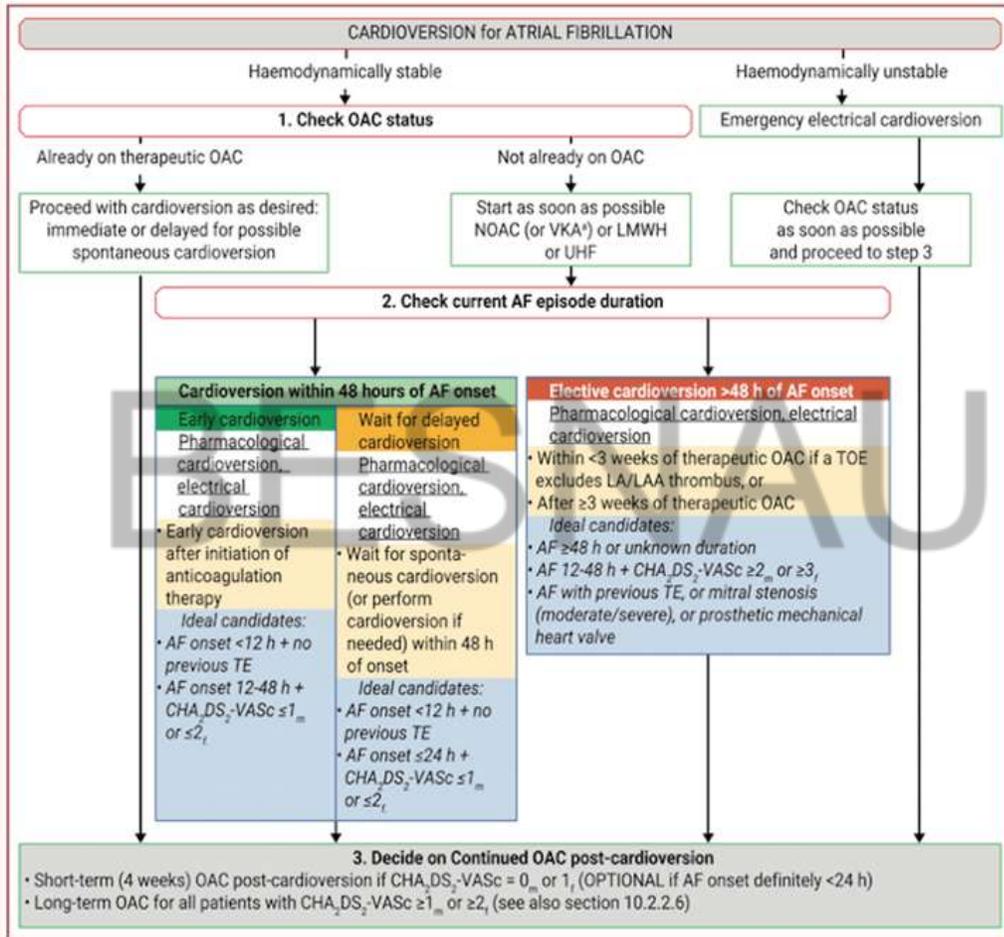
Bilan biologique : BH + TSH au début, à 3 mois et 1 fois par an

Surveillance ECG arrêt si allongement QT > 500 ms

10.2- Contrôle du rythme – Cardioversion

2 types de cardioversion :

- La cardioversion médicamenteuse
- La cardioversion électrique

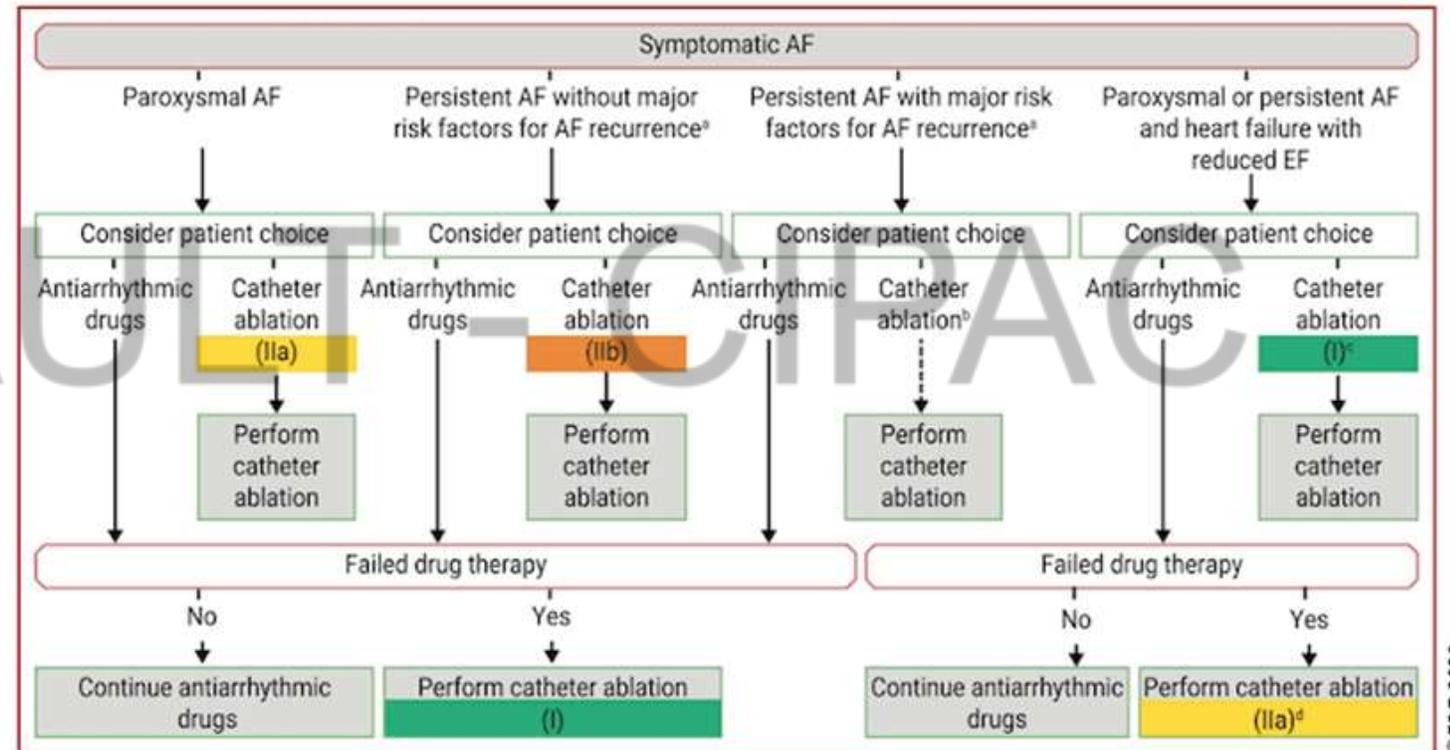


10.2- Contrôle du rythme – Ablation

Meilleur taux d'efficacité que AAR

- Amélioration des symptômes
- Diminution des hospitalisations IC
- Baisse mortalité

Anticoagulation 3 semaines avant et 2 mois après

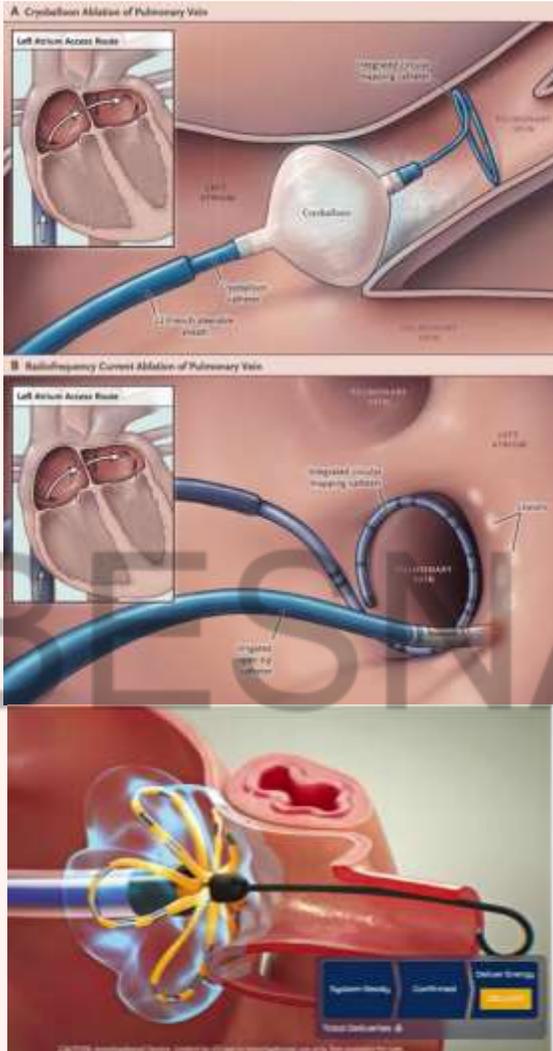


10.2- Contrôle du rythme - Ablation

3 techniques de référence :

- Cryoablation
- Radiofréquence (RF)
- Electroporation

Taux efficacité de la procédure 80% environ



10.2- Contrôle du rythme - Ablation

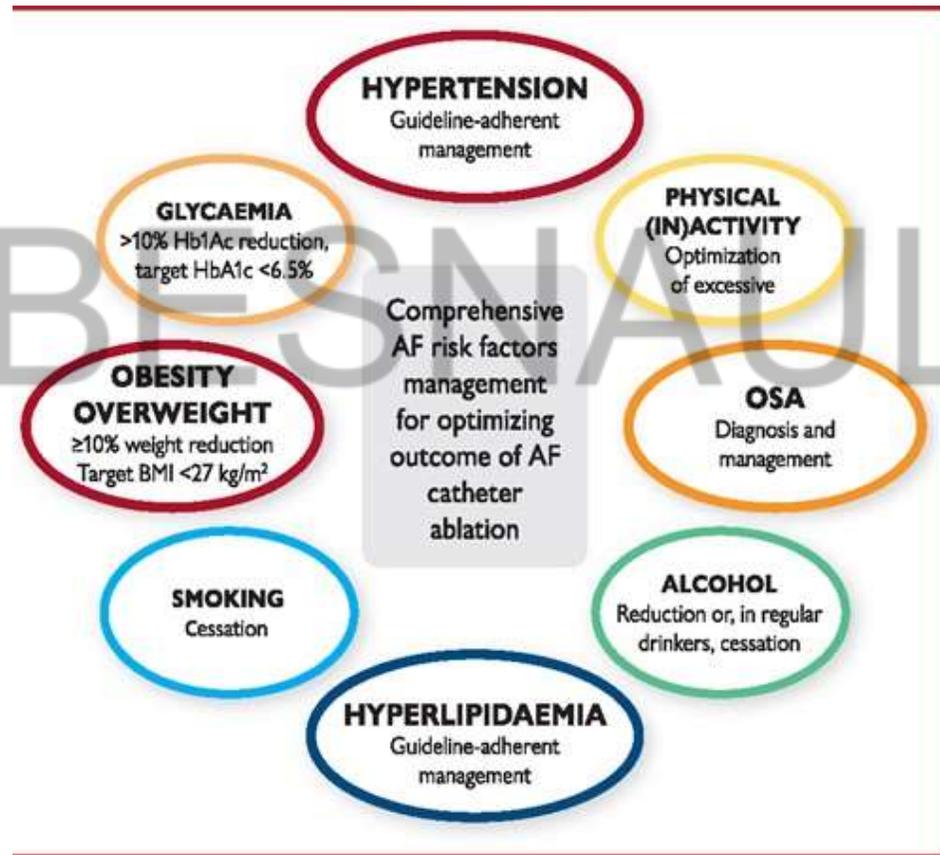
RF



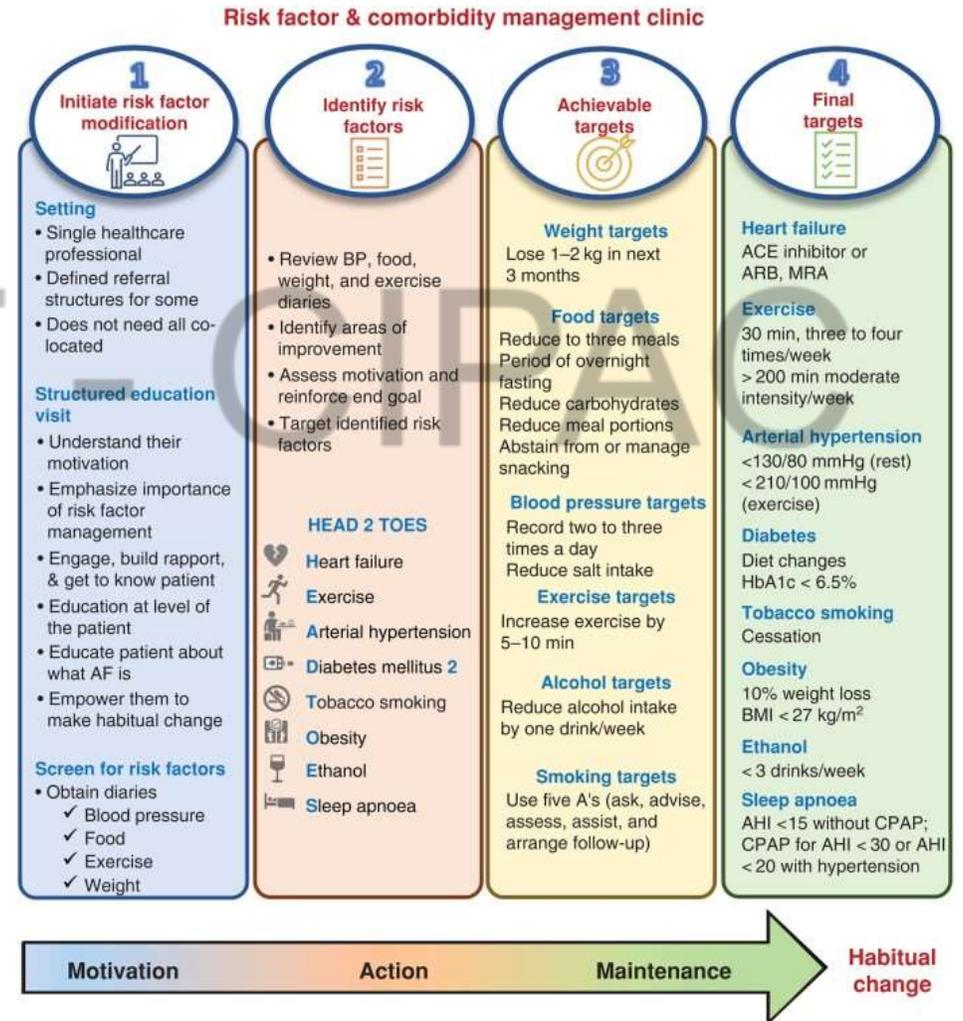
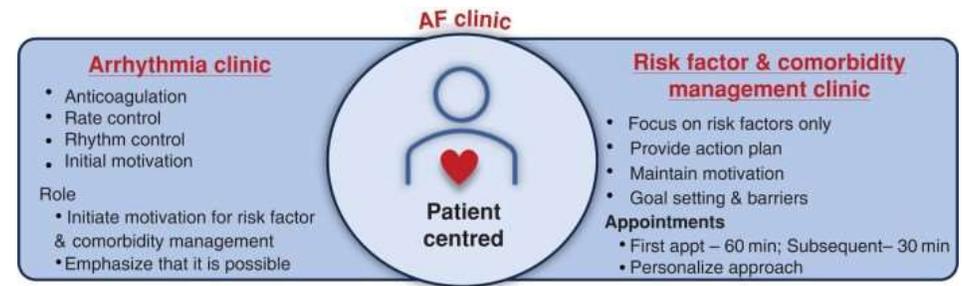
Cryothérapie



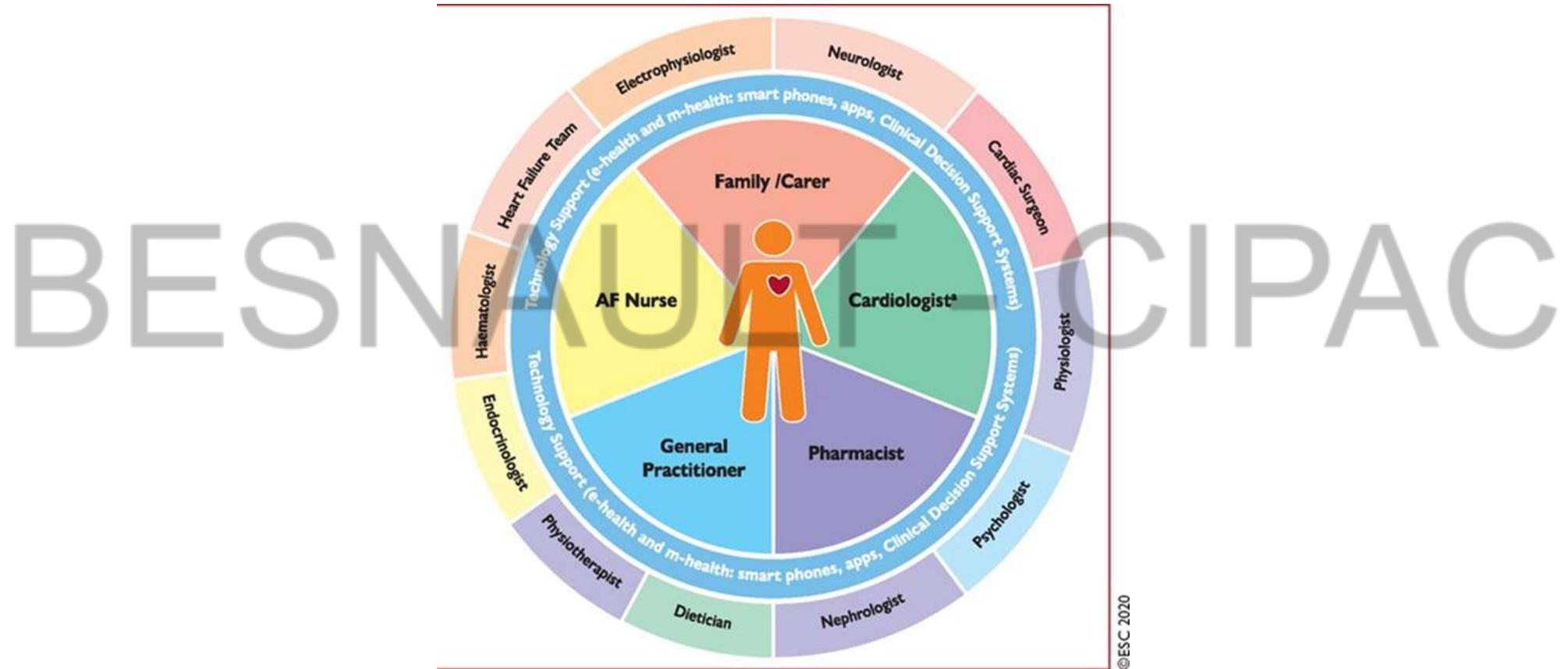
10.3- Comorbidités et gestion des FDR



©ESC 2020



10.4- Prise en charge pluridisciplinaire



10.4 – Prise en charge pluridisciplinaire

Intérêt d'inclure un infirmier spécialisé

Exemple en France : les IPA



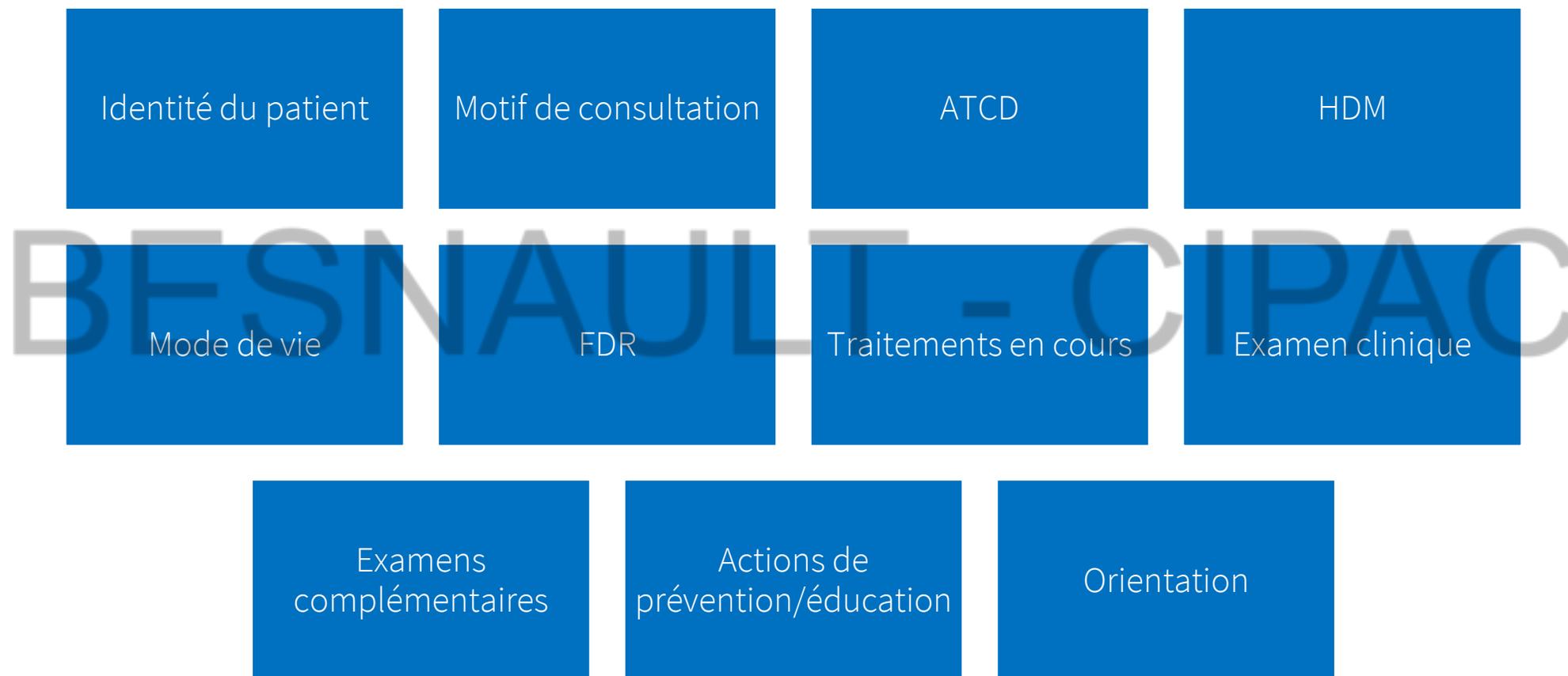
11- Suivi des patients FA

Tableau 3. Suivi minimal de la FA

Patient stable	FA sur cœur normal sans ACO	FA sur cœur normal avec traitement ACO	FA avec cardiopathie sous-jacente avec traitement ACO (CHAD2DS2-VASc ≥ 2)
FRÉQUENCE DES CONSULTATIONS	Médecin traitant : 1 fois/an Cardiologue : si modification clinique ou ECG	<ul style="list-style-type: none"> Médecin traitant : au moins 4 fois/an Cardiologue si modifications cliniques ou ECG 	<ul style="list-style-type: none"> Médecin traitant : au moins 4 fois/an Cardiologue : au moins 1 fois/an (ECG)
Éducation thérapeutique	<ul style="list-style-type: none"> Connaissance des signes d'appel : tous les professionnels de santé 	<ul style="list-style-type: none"> Indispensable si traitement par ACO : tous les professionnels de santé Infirmière, pharmacien, autres professionnels : selon besoins dus à état clinique ; changements de comportement, etc. 	
Évaluation clinique	<ul style="list-style-type: none"> Symptômes (dyspnée, fatigue, palpitations) ; épisode d'AIT FC, PA, signes d'IC 	<ul style="list-style-type: none"> Symptômes (dyspnée, fatigue, palpitations) ; épisode d'AIT FC, PA, signes d'IC Observance médicamenteuse, état cognitif, risque de chute 	
	Activité physique <ul style="list-style-type: none"> Évaluation du contrôle de la FC Réévaluation de la non indication d'un TIAACO Réévaluation de l'indication d'un traitement et de sa nature 	<ul style="list-style-type: none"> Respect des règles alimentaires Activité physique adaptée 	<ul style="list-style-type: none"> Réévaluation de l'indication d'un TIAA Ablation à envisager
Examens biologiques à réaliser et fréquence	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance adaptée selon l'évolution clinique et le traitement 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance adaptée selon évolution clinique et en fonction des modifications de traitement Au minimum 1 fois/an et lors de toute modification de traitement : kaliémie, créatininémie et DFG estimé (si NACO, TP et hémoglobine) TSH si amiodarone, hémogramme si signes d'appel Si AVK : INR au moins 1 fois/mois si stable (INR plus fréquent si amiodarone) ; 3-6 j après toute modification thérapeutique 	
Examens complémentaires à réaliser et fréquence	<ul style="list-style-type: none"> ECG si symptômes 	<ul style="list-style-type: none"> ECG au moins 1 fois/an si traitement antiarythmique Holter si modification clinique ou crainte d'effet antiarythmique si traitement AA Échocardiogramme si modification clinique 	<ul style="list-style-type: none"> ECG à chaque consultation de cardiologie Holter si modification clinique ou crainte d'effet antiarythmique si traitement AA Échocardiogramme tous les 1-2 ans et si modification clinique
Consultations supplémentaires		<ul style="list-style-type: none"> D'autres examens peuvent être nécessaires selon le contexte et l'état clinique du patient (Holter longue durée, épreuve d'effort, etc.) Événement intercurrent : modification clinique, instabilité hémodynamique, accident hémorragique, épisode infectieux Modification ECG (effet proarythmique, risque de torsades de pointes) Consultation de neurologie, gériatrie, si besoin 	
Au décours d'une hospitalisation		<ul style="list-style-type: none"> Consultation par le médecin traitant dans la semaine après la sortie d'hospitalisation Consultation de contrôle par le cardiologue : 1 mois après la sortie 	

- Guide de parcours de soins Fibrillation atriale (HAS, 2014)

12- Consultation FA par un IPA en pratique





Le Centre de la Fibrillation atriale - CHU de Poitiers

Nicolas BESNAULT - IPA mention pathologies chroniques stabilisées, prévention et polyopathologies courantes en soins primaires



Depuis 2021, le Centre de la Fibrillation Atriale (FA) est une plateforme unique en France. Elle intègre une équipe médicale et un Infirmier en Pratique Avancée (IPA) visant à favoriser une prise en charge holistique du patient en pré, per et post hospitalisation dans le cadre du suivi de patients bénéficiant d'une ablation de FA



Partenaires de ville ou hospitaliers

- Médecin traitant
- IPA libéral
- Infirmier libéral
- Cardiologue traitant
- Pneumologue
- Diabétologue
- Dietéticien
- Vie la Santé
- Club Coeur Santé
- Dispositif territorial PEPIC
- Educateur sportif APA
- Centre de Soins d'Accompagnement et Prévention en Addictologie

Contexte :

- FA : arythmie la + fréquente
- 2 à 4% de la population : les chiffres risquent de doubler/tripler d'ici 2050
- CHU de Poitiers :
 - 9 mois de délai de prise en charge,
 - croissance de file active de 15% tous les ans

Objectifs :

- Fluidifier le parcours de soins du patient en favorisant le lien ville-hôpital
- Réduire le délai de prise en charge (PEC)
- Améliorer les connaissances du patient sur la pathologie
- Optimiser les facteurs de risque et la motivation du patient

Méthode :

Un auto-questionnaire est distribué auprès de chaque patient à l'issue de la consultation à 3 mois de l'ablation

Résultats :

100 personnes : 68 hommes et 32 femmes, âge : 65,19 ans

Autoévaluation niveau connaissances FA avant PEC par IPA	Autoévaluation niveau connaissances FA après PEC par IPA	Motivation du patient à PEC ses facteurs de risque liés à la FA	Intérêt pour le patient d'avoir un IPA dans son parcours de soins
2/5	4,8/5	4,9/5	4,9/5

Entre 0 et 1 mois de délai entre la demande de PEC et l'appel de l'IPA.

Retour des patients : Disponibilité de l'IPA.

PEC rassurante et sécurisante

Connaissances données sur la FA

Discussion / Conclusion :

Le Centre de la FA a permis de réduire le temps de prise en charge (entre 0 et 1 mois), optimiser le suivi et renforcer la collaboration ville-hôpital.



TROPHEE CIPAC 2024

Reference : European Society of Cardiology (2020) Guidelines for Management of Atrial Fibrillation

EN RÉSUMÉ!

- La FA doit être documentée pour la diagnostiquer
- C'est une pathologie en progression épidémiologique
- Identifier le type de FA
- Les symptômes de la FA sont très variables
- De nombreuses complications : AVC, IC...
- PEC ABC
- Définir le score CHA2DS2-VASc et indication à anticoagulant
- Différents types de traitements en fonction de fréquence et du rythme
- Intérêt d'un travail en équipe

Avez-vous des questions ?

BESNAULT - CIPAC



Références

- Deng F, Raza A, Guo J. Treating obstructive sleep apnea with continuous positive airway pressure reduces risk of recurrent atrial fibrillation after catheter ablation: a meta-analysis. *Sleep Med.* 2018 Jun;46:5-11. doi: 10.1016/j.sleep.2018.02.013. Epub 2018 Mar 22. PMID: 29773211.
- Ecole numérique de cardiologie. Consulté le . <https://enc-cardiologie.fr/>
- Info-consult.info, consulté le . <https://info-consult.info/>
- Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) ; ESC 2020
- Grindal AW, Sparrow RT, McIntyre WF, Conen D, Healey JS, Wong JA. Alcohol Consumption and Atrial Arrhythmia Recurrence After Atrial Fibrillation Ablation: A Systematic Review and Meta-analysis. *Can J Cardiol.* 2023 Mar;39(3):266-273. doi: 10.1016/j.cjca.2022.12.010. Epub 2022 Dec 19. PMID: 36549481.
- Imtiaz Ahmad M, Mosley CD, O'Neal WT, Judd SE, McClure LA, Howard VJ, Howard G, Soliman EZ. Smoking and risk of atrial fibrillation in the REasons for Geographic And Racial Differences in Stroke (REGARDS) study. *J Cardiol.* 2018 Feb;71(2):113-117. doi: 10.1016/j.jjcc.2017.07.014. Epub 2017 Sep 5. PMID: 28886993; PMCID: PMC5735021.

Références :

- Mishima RS, Verdicchio CV, Noubiap JJ, Ariyaratnam JP, Gallagher C, Jones D, Malik V, Agbaedeng TA, Middeldorp ME, Lau DH, Sanders P, Elliott AD. Self-reported physical activity and atrial fibrillation risk: A systematic review and meta-analysis. *Heart Rhythm*. 2021 Apr;18(4):520-528. doi: 10.1016/j.hrthm.2020.12.017. Epub 2020 Dec 19. PMID: 33348059.
- Middeldorp ME, Ariyaratnam JP, Kamsani SH, Albert CM, Sanders P. Hypertension and atrial fibrillation. *J Hypertens*. 2022 Dec 1;40(12):2337-2352. doi: 10.1097/HJH.0000000000003278. Epub 2022 Oct 4. PMID: 36204994.
- Pathak RK, Middeldorp ME, Meredith M, Mehta AB, Mahajan R, Wong CX, Twomey D, Elliott AD, Kalman JM, Abhayaratna WP, Lau DH, Sanders P. Long-Term Effect of Goal-Directed Weight Management in an Atrial Fibrillation Cohort: A Long-Term Follow-Up Study (LEGACY). *J Am Coll Cardiol*. 2015 May 26;65(20):2159-69. doi: 10.1016/j.jacc.2015.03.002. Epub 2015 Mar 16. PMID: 25792361.
- Recomédicales. Consulté le . <https://recomedicales.fr/recommandations/fibrillation-atriale/>
- Wang A, Truong T, Black-Maier E, Green C, Campbell KB, Barnett AS, Febre J, Loring Z, Al-Khatib SM, Atwater BD, Daubert JP, Frazier-Mills C, Hegland DD, Jackson KP, Jackson LR, Koontz JI, Lewis RK, Pokorney SD, Sun AY, Thomas KL, Bahnson TD, Piccini JP. Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with diabetes mellitus. *Heart Rhythm O2*. 2020 May 12;1(3):180-188. doi: 10.1016/j.hroo.2020.04.006. PMID: 34113872; PMCID: PMC8183889.