



## La fibrillation atriale en pratique

Dorian Nitu, Rythmologue GHEM Eaubonne - CHRD Pontoise - La Pitié Salpêtrière

2<sup>ème</sup> Journées de Formation de l'Association des Médecins Généralistes

Date

FORMATION SANTÉ  
**EDUPRAT**

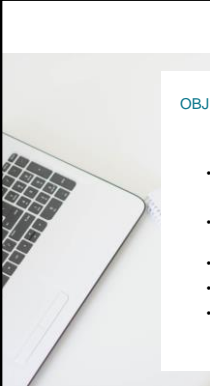
EDUPRAT

## Les anticoagulants oraux directs dans la FA



odpc  
Omnipratic  
Omnipratic  
Omnipratic

EDUPRAT



### OBJECTIFS / PLAN DE LA FORMATION

- 6 cas cliniques
- Objectif 1 : Connaître les indications et contre-indications des AOD
- Objectif 2 : Savoir ajuster la posologie chez les sujets à risque
- Objectif 3 : Savoir gérer les périodes péri-opératoires
- Objectif Bonus : Connaître les posologies dans la TVP et l'EP

### INTRODUCTION

#### Pourquoi cette formation ?

- 1 500 000 patients sous AC (chiffres assurance maladie fin 2016)
- Fin 2016, le nombre de patients sous AVK (928 000) restait supérieur à ceux sous AOD (569 000).
- L'utilisation des AVK diminue lentement mais sûrement
- L'utilisation des AOD explose (+360% entre 2012 et 2016)
- L'augmentation la plus importante concerne les > 80 ans

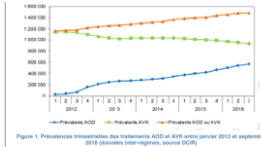


Figure 1. Prévalence intensifiée des traitements AOD et AVK entre janvier 2012 et septembre 2016 (données Inter-régimes, source OCRe)

Agence Nationale de la Sécurité du Médicament ANSM 2012

INTRODUCTION

### AOD et FA : un peu d'histoire

**AMM en France des AVK :**

- entre 1971 et 1993

**AMM en France des AOD :**

- 2010 : DABIGATRAN – Pradaxa (Etude Relay)
- 2011 : RIVAROXABAN – Xarelto (Etude Roclets-AF)
- 2014 : APIXABAN – Eliquis (Etude Aristotle)
- 2016 : EDOXABAN – Lixiana (Etude Engage AF TIM)

**Réévaluation des 3 AOD en 2014 :**

- SMR du Dabigatran dégradé d'important à modéré (puis rechangé pour important en 2015)
- AOD préconisés en 2<sup>d</sup> intention par rapport aux AVK

**Recommandations Européennes 2016 :**

- AOD en première intention, AVK en seconde intention

**Réévaluation du PREVISCAN en 2017 :**

- NON indiqué en première intention (AVK avec le moins bon rapport bénéfice-risque)

**Réévaluation 2018 :**

- Prescription AOD ou AVK en première intention au choix
- EDOXABAN toujours pas commercialisé en France

**ASMR IV pour l'Apixaban »**

Source : Commission transparence HAS 2018

INTRODUCTION

### Plusieurs messages des AODs mis en évidence

- Prescriptions non indiquées (CHADVASC = 0)
- Prescriptions contre-indiquées (FA valvulaires)
- Sous Dosages (intentionnels / non intentionnels)
- Absences d'adaptation de la posologie
- Association non indiquée avec Aspirine
- Cibles d'amélioration des pratiques

INTRODUCTION

### Difficulté d'équilibration des AVK

45-60% des patients dans la fenêtre thérapeutique

Augmentation exponentielle

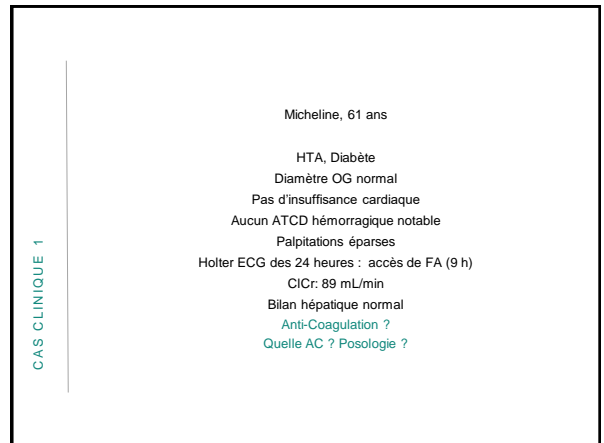
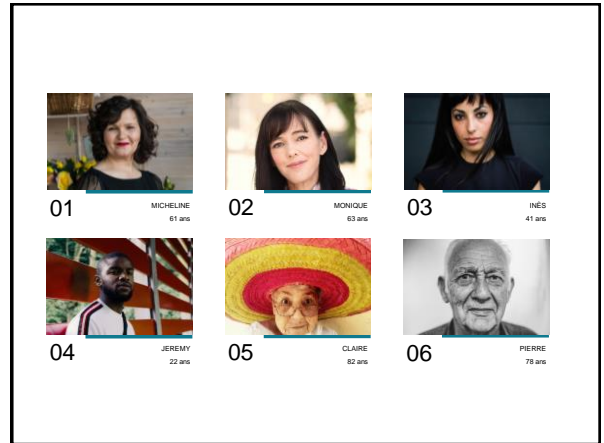
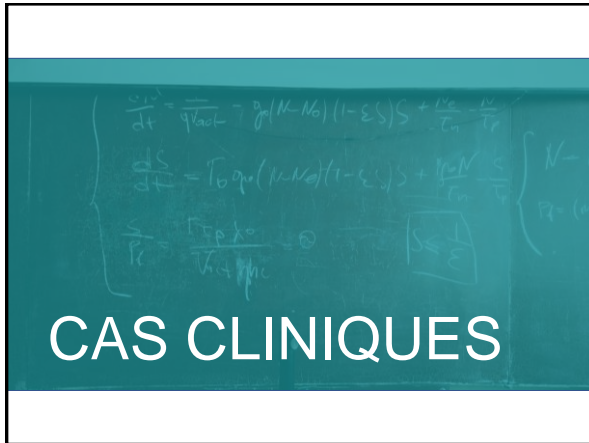
Source: Comité Supérieur N° 1091 / 14 Mars 2009, 361113951  
Hofstee, et al. Lancet 2014; 383:355-62

INTRODUCTION

### La prescription d'AOD est en train d'exploser (plus de 50% des prescriptions sont faites par des médecins généralistes)

Milliers de DOJ

Source: HAS, Commission de la transparence



1/2

Questions Cliniques 1

**Proposez-vous une anticoagulation à Micheline ?**

1/2

Réponses Cliniques 1

**RÉPONSE**  
**Proposez-vous une anticoagulation à Micheline ?**

**OUI**

2/2

Questions Cliniques 1

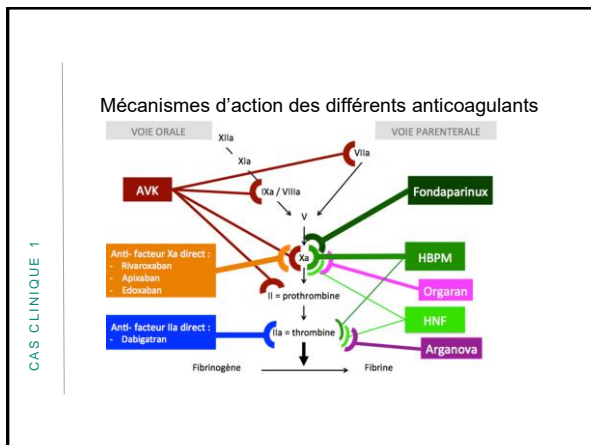
**Quelle(s) Molécule(s) ? Quelle(s) Posologie(s) ?**

2/2

Réponses Cliniques 1

**RÉPONSE**  
**Quelle(s) Molécule(s) ? Quelle(s) Posologie(s) ?**

**Xarelto : 20mg x 1/j**  
**Eliquis : 5mg x 2/j**  
**Pradaxa : 150mg x 2/j**  
**LIXIANA : 60mg x 1/j**  
**AVK (éviter Previscan en initiation)**



Score de risque embolique : CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

| CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc criteria  | Score | CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc total score | Rate of stroke/other TE (%/year) (95% CI)* |
|--|-------|--|--|
|  |       | 0  | 0 (0-0)                                    |
| Congestive heart failure/left ventricular dysfunction                                      | 1     | 1  | 0.6 (0.0-3.4)                              |
| Hypertension   | 1     | 2  | 1.6 (0.3-7.6)                              |
| Age ≥75 yrs  | 2     | 3  | 3.9 (1.7-7.6)                              |
| Diabetes mellitus  | 1     | 4  | 1.9 (0.5-4.9)                              |
| Stroke/transient ischaemic attack/TE   | 2     | 5  | 3.2 (0.7-9.0)                              |
| Vascular disease (prior myocardial infarction, peripheral artery disease or aortic plaque) | 1     | 6  | 3.6 (0.4-12.3)                             |
| Age 65-74 yrs  | 1     | 7  | 8.0 (1.0-26.0)                             |
| Sex category (i.e. female gender)  | 1     | 8  | 11.1 (0.3-48.3)                            |
|  |       | 9  | (2.5-100)                                  |

Lip GYH et al. Chest 2009; epub ahead of print, doi: 10.1378/chest.11.06-1584

CAS CLINIQUE 1

Score de risque hémorragique : HASBLED

Table 10 Clinical characteristics comprising the HAS-BLED bleeding risk score

| Letter | Clinical characteristic*                         | Points awarded   |
|--------|--|------------------|
| H      | Hypertension                                     | 1                |
| A      | Abnormal renal and liver function (1 point each) | 1 or 2           |
| S      | Stroke   | 1                |
| B      | Bleeding   | 1                |
| L      | Labile INRs                                      | 1                |
| E      | Elderly (e.g. age >65 years)                     | 1                |
| D      | Drugs or alcohol (1 point each)                  | 1 or 2           |
|        |  | Maximum 9 points |

| HAS-BLED | Hémorragies (%) |
|----------|-----------------|
| 0        | 1.1             |
| 1        | 1.0             |
| 2        | 1.9             |
| 3        | 3.7             |
| 4        | 8.7             |
| 5        | 12.5            |

risque hémorragique HAS-BLED ≥ 3

CAS CLINIQUE 1

Rappel sur le score HASBLED

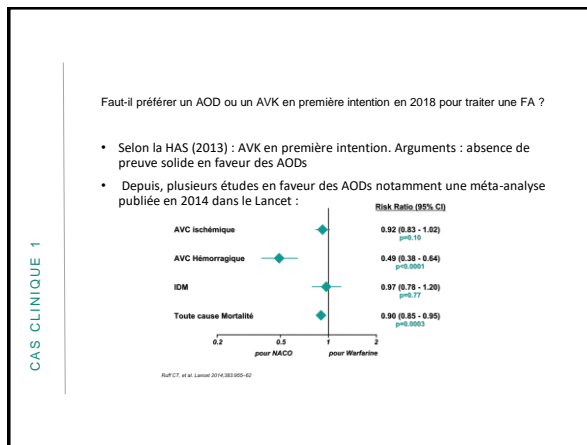
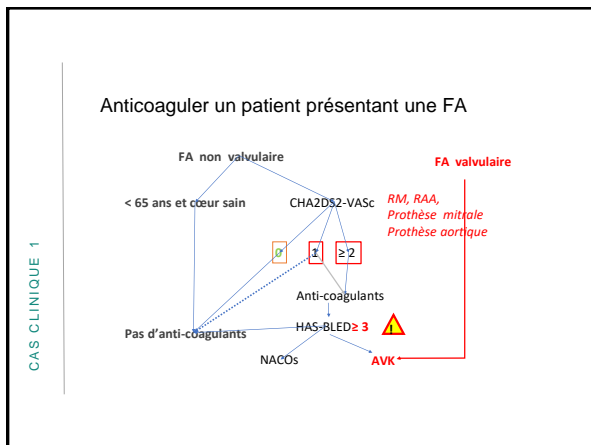
# Score HAS-BLED  
Le risque hémorragique est élevé en cas de score ≥ 3

| Lettre | Score HAS-BLED | Signe clinique  | Points attribués |
|--------|----------------|---|------------------|
| H      | 1              | HTA (PAS > 160 mmHg)  | 1                |
| A      | 1 ou 2         | Insuffisance rénale (créatinémie > 200 µmol/L) ou hépatique (bilirubine > 2N et transaminases > 3N) | 1 ou 2           |
| S      | 1              | Accident vasculaire cérébral (AVC)  | 1                |
| B      | 1              | Saignement (antécédent de saignement ou prédisposition au saignement)                               | 1                |
| L      | 1              | INR instable (< 60 % dans la zone thérapeutique)  | 1                |
| E      | 1              | Age > 65 ans  | 1                |
| D      | 1 ou 2         | Médicaments (antagagistes, AINS) ou alcool (1 point par item)                                       | 1 ou 2           |

AVC: international normalized ratio

Table 10 Clinical characteristics comprising the HAS-BLED bleeding risk score

| Letter | Clinical characteristic*                         | Points awarded   |
|--------|--|------------------|
| H      | Hypertension                                     | 1                |
| A      | Abnormal renal and liver function (1 point each) | 1 or 2           |
| S      | Stroke   | 1                |
| B      | Bleeding   | 1                |
| L      | Labile INRs                                      | 1                |
| E      | Elderly (e.g. age >65 years)                     | 1                |
| D      | Drugs or alcohol (1 point each)                  | 1 or 2           |
|        |  | Maximum 9 points |



- CAS CLINIQUE 1
- Nouvelles recommandations HAS 2018 : AOD ou AVK en première intention en l'absence de contre-indication (alors que les recommandations européennes de 2016 proposent AOD en 1<sup>ère</sup> intention et AVK en 2<sup>d</sup>) :
    - Indispensable chez les hommes avec un CHADSVASC > 1 (classe 1)
    - Indispensable chez les femmes avec un CHADSVASC > 2 (classe 1)
    - A considérer chez les hommes avec un CHADSVASC = 1 (classe 2a) donc PLUTÔT OUI
    - A considérer chez les femmes avec un CHADSVASC = 2 (classe 2a) donc PLUTÔT OUI
  - Les erreurs à ne pas commettre sont rappelées dans les recommandations de 2018 :
    - **NE PAS** combiner Anticoagulation orale + antiagrégant plaquettaire en l'absence d'indication spécifique (infarctus récent, angioplastie, SCA)
    - **NE PAS** anticoaguler un homme avec un CHADSVASC = 0 ou une femme avec un CHADSVASC = 1 en l'absence d'indication spécifique (post ablation de FA...) (le poids du facteur sexe est donc quasi nul...)
    - **NE PLUS** proposer une stratégie utilisant un antiagrégant plaquettaire (Kardégic...) : INEFFICACITÉ + RISQUE HÉMORRAGIQUE
    - **NE PAS** prescrire un AOD chez un patient porteur d'une valve mécanique ou d'un rétrécissement mitral au moins modérément sévère (inefficacité prouvée)

- CAS CLINIQUE 1
- ### Les bilans de coagulation
- **Le TP et le TCA ne sont pas adaptés :**
    - Mauvaise évaluation du niveau d'anticoagulation
    - Tests faussés par l'AOD : non interprétables
  - activité Anti-Xa et Temps de Thrombine dilué (HemoClot\*)
    - tests spécifiques
    - nécessite de connaître l'heure de la dernière prise
    - résultats donnés en 3 à 4h
    - pas en routine ++ (suspicion de surdosage, contexte d'urgence chirurgicale...)



CAS CLINIQUE 2

Monique, 63 ans

Diamètre OG normal  
Pas d'insuffisance cardiaque, pas d'autre ATCD  
Palpitations éparées  
Holter ECG des 24 heures : accès de FA (3 h)  
ClCr: 42 mL/min  
Bilan hépatique normal

Anti-Coagulation ?

1/1

Question CAS CLINIQUE 2

Anti-Coagulation ?

1/1

RÉPONSE

Anti-Coagulation ?

Non (CHADSVASC = 1 chez une femme)



CAS CLINIQUE 3

Inès, 41 ans

Diamètre OG normal  
Pas d'insuffisance cardiaque  
ATCD d'AIT  
Palpitations éparses  
Holter ECG des 24 heures : accès de FA (4 x 40min)  
CICr: 28 mL/min (polykystose rénale)  
Bilan hépatique: ASAT-ALAT x2

Anti-Coagulation ?  
Quelle molécule ? Posologie ?

1/2

Question CAS CLINIQUE 3

Anti-Coagulation ?

1/2

RÉPONSE

Anti-Coagulation ?

OUI

Réponse CAS CLINIQUE 3



2/2

Questions cliniques

Quel molécule ? Quelle posologie ?

2/2

Réponses cas clinique 3


**RÉPONSE**  
 Quelle molécule ? Quelle posologie ?

**Xarelto 15mg x 1/j (prudence)**  
**Lixiana 30mg x 1/j (prudence)**  
**Pradaxa contre-indiqué si DFG < 30mL/min**  
**AVK (Eviter Previscan)**  
**Eliquis 2,5mg x2**

**Attention, en cas de risque ou de désir de grossesse : AODs contre-indiqués !!! Penser aux béta-hCG si besoin**

CAS CLINIQUE 3

Quel AOD ? Quelle posologie ? Chez qui baisser les doses ?



CAS CLINIQUE 3

Dans la FA : tout est là !

| Indication  | PRADAXA (dabigatran)       |                            |                            | XARELTO (rivaroxaban)      |                            | ELIQUIS (apixiban)         |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Dosage  | 75 mg                      | 150 mg                     | 110 mg                     | 2,5 mg                     | 10 mg                      | 2,5 mg                     | 5 mg                       |
| Prévention de l'AVC et de l'embolie systémique (ES) chez les patients atteints avec fibrillation auriculaire non valvulaire associée à un ou plusieurs facteurs de risque | 1 comprimé 2 fois par jour | 1 comprimé 2 fois par jour | 1 comprimé 2 fois par jour | 1 comprimé 1 fois par jour | 1 comprimé 2 fois par jour | 1 comprimé 2 fois par jour | 1 comprimé 2 fois par jour |

• A SAVOIR :

- **PAS DE** : Pradaxa 75mg / Xarelto 2,5mg / Xarelto 10mg dans la FA
- Bien prescrire **2 FOIS PAR JOUR** : Pradaxa / Eliquis
- Prise du **XARELTO PENDANT LE REPAS**
- Pradaxa actuellement moins remboursé que Xarelto / Eliquis (30% VS 65%)
- Lixiana : 60mg x 1 par jour

En cas de FA + Insuffisance rénale

| Indication   | PRADAXA (dabigatran)    | XARELTO (rivaroxaban)        | ELIQUIS (apixiban)           |
|--|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Dosage   | 75 mg / 150 mg / 110 mg | 2,5 mg / 5 mg                | 2,5 mg / 5 mg                |
| Précaution de l'AC et de l'embolie systémique (ES) chez les patients atteints avec l'athérome carotidien ou valvulaire associée à un ou plusieurs facteurs de risque | -                       | 1 g/150 mg / 2 fois par jour | 1 comprimé / 2 fois par jour |

Comment prescrire un AOD en cas d'insuffisance rénale chronique ?

- Les AOD sont tous, à divers degrés, éliminés par le rein (le dabigatran est le plus éliminé par cette voie) : une altération de la fonction rénale augmente donc leur taux plasmatique et le risque hémorragique.
- L'apixaban n'est pas recommandé si la ClCr < 15 mL/min ; il peut être utilisé, mais à faible dose (5 mg/jour), en cas de ClCr comprise entre 15 et 29 mL/min.
- Le dabigatran est contre-indiqué en cas de clairance de la créatinine (ClCr) < 30 mL/min. En cas d'insuffisance rénale modérée (ClCr entre 30 à 50 mL/min), la nécessité d'une faible dose doit être évaluée individuellement.
- Le rivaroxaban n'est pas recommandé en cas de ClCr < 15 mL/min ; il doit être utilisé avec prudence et à faible dose (15 mg/jour) si la ClCr est comprise entre 15 et 29 mL/min.
- L'edoxaban n'est pas recommandé si la ClCr < 15 mL/min ; il peut être utilisé, mais à faible dose (30 mg/jour), en cas de ClCr comprise entre 15 et 29 mL/min.

Les contre-indications des AODs

- Insuffisance hépatique : Atteinte sévère avec COAGULOPATHIE associée ou cirrhose Child B ou C
- Insuffisance rénale sévère : Clairance < 30mL (PRADAXA) ou < 15mL (XARELTO / ELIQUIS)
- Allergie
- Situations à haut risque hémorragique ou hémorragie sévère en cours
- Association avec un autre anticoagulant
- Interaction médicamenteuses spécifiques pour le PRADAXA

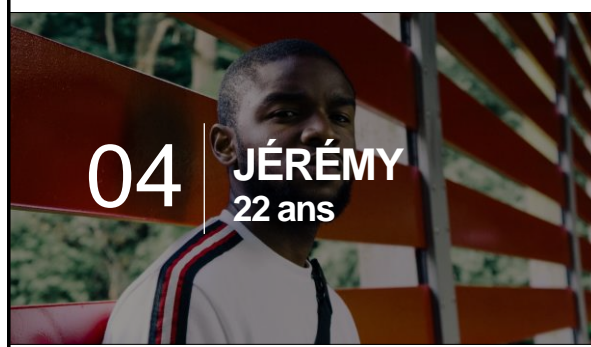
Médicaments à éviter avec le PRADAXA

- Interactions avec la P-gp :
  - Contre-indication : kétoconazole, cyclosporine, itraconazole, tacrolimus
  - Eviter : dronédarone, macrolides, posaconazole, rifampicine, phénytoïne, carbamazépine
  - Réduction posologique si vérapamil 110mgx2 /j
- Autres médicaments ayant une incidence sur la P-gp
  - Association non recommandée : inhibiteurs des protéases (Traitement HIV)



Baie de Goji

**Administration concomitante de LIXIANA avec des inhibiteurs de la glycoprotéine P (P-gp)**  
 « Chez les patients recevant de façon concomitante LIXIANA et les inhibiteurs de la P-gp suivants : ciclosporine, dronédarone, érythromycine ou kétoconazole, la dose recommandée de LIXIANA est de 30 mg en une seule prise par jour. Aucune réduction de la dose n'est nécessaire en cas d'administration concomitante d'amiodarone, de quinidine ou de vérapamil.



04 JÉRÉMY 22 ans

CAS CLINIQUE 4

Jérémy, 22 ans

Diamètre OG normal  
 Pas d'insuffisance cardiaque, pas d'autre ATCD  
 Symptomatique (quelques palpitations courtes mais fréquentes)  
 Holter ECG des 24 heures : accès de FA (9 h)  
 CICr: 87 mL/min  
 Bilan hépatique: ASAT-ALAT x2

Anti-Coagulation ?

1/1

QUESTION 4

Anti-Coagulation ?

1/1

RÉPONSE

Anti-Coagulation ?

NON

RÉPONSE 4

05

CLAIRE  
82 ans



CAS CLINIQUE 5

Claire, 82 ans  
 HTA traitée et bien contrôlée  
 Diamètre OG modérément dilaté  
 Insuffisance cardiaque NYHA IIb  
 FEVG 41%  
 FA anticoagulée par AVK, INR très labiles,  
 Elle demande à passer sous NACO  
 ClCr: 33 mL/min  
 Bilan hépatique: ASAT-ALAT normales

CHADS<sub>2</sub>VAS<sub>2</sub>C ?  
 HAS-BLED ?  
 Anti-Coagulation ?  
 Quelle molécule ?

1/4  
Questionnaire clinique 5

## CHADS<sub>2</sub>VAS<sub>2</sub>C ?

1/4  
Réponse questionnaire clinique 5

RÉPONSE  
 CHADS<sub>2</sub>VAS<sub>2</sub>C ?

2 + 1 + 1 + 1

2/4  
Questionnaire clinique 5

## HAS-BLED ?

2/4

RÉPONSE

## HAS-BLED ?

1 ou 2 : Age +/- Rein (si créat > 200) (HTA < 160mmHg ne compte pas)

Réponses CLINIQUE S

3/4

## Anti-Coagulation ?

Questions CLINIQUE S

3/4

RÉPONSE

## Anti-Coagulation ?

Oui (éducation +++)

Réponses CLINIQUE S

4/4

## Quelle molécule ?

Questions CLINIQUE S

4/4

Réponses cliniques

RÉPONSE

## Quelle molécule ?

**Eliquis 2.5 mg x2/j**  
**Xarelto 15 mg x1/j**  
**Lixiana 30mg x1/j**  
**Pradaxa 110 mg x2/j (attention au DFG)**  
**AVK (Coumadine >> Previscan)**

CAS CLINIQUE 5

## Débuter un traitement par AODa

- Education thérapeutique +++
  - ce sont des anticoagulants
  - attention au risque de banalisation lié à leur facilité d'emploi
  - remettre la carte de prise d'AOD au patient
- Calculer la clairance de la créatinine + fonction hépatique
  - formule de Cockcroft
  - **Contrôle tous les 3 à 6 mois**
- Traitements associés
  - vérapamil, aspirine, clopidogrel, AINS...
- Evaluer l'observance thérapeutique
  - Sujet âgé : fonctions cognitives
- Attention aux ulcères gastro-intestinaux (Pradaxa, Xarelto) : penser aux IPP

CAS CLINIQUE 5

## Adapter la posologie chez le sujet âgé

Comment prescrire un AOD en cas d'âge > 75 ans et/ou poids < 60 kg ?

- L'**apixaban** peut être utilisé chez ces patients, mais à faible dose (5 mg/jour) en présence d'au moins deux des caractéristiques suivantes : âge ≥ 80 ans, poids ≤ 60 kg, créatinine sérique ≥ 1,5 mg/dL.
- Le **dabigatran** peut être utilisé, mais à faible dose (220 mg/jour), chez les patients âgés d'au moins 80 ans. Chez les patients âgés de 75 à 80 ans, la nécessité d'une faible dose doit être évaluée individuellement.
- Le **rivaroxaban** peut être utilisé à dose standard (20 mg/jour) chez ces patients.
- L'**edoxaban** peut être utilisé, mais à faible dose (30 mg/jour), chez les patients avec un poids ≤ 60 kg.

CAS CLINIQUE 5

## Les relais

PENSER AU TTR

9. Comment passer d'un AVK à un AOD (et inversement) ?

10. Il n'y a aucun argument pour remplacer un traitement par AVK efficace et bien toléré par un AOD et inversement.

11. Lorsque le remplacement d'un AVK par un AOD est décidé, la première prise de l'anticoagulant non-AVK est possible sans délai lorsque l'INR est < 2 pour l'acéabari et le dabigatran, < 3 pour le rivaroxaban et ≤ 2,5 pour l'edoxaban.

12. Lorsque le remplacement d'un AOD par un AVK est décidé :

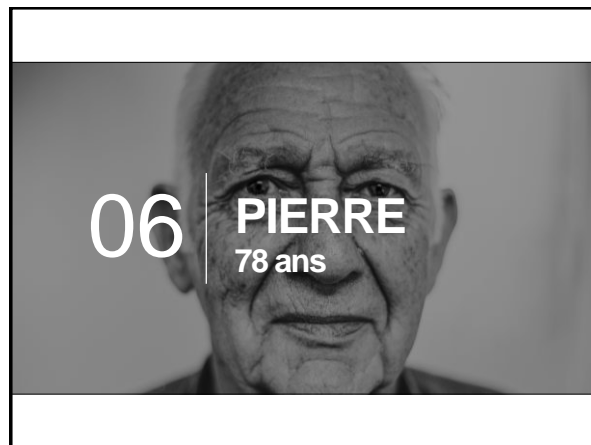
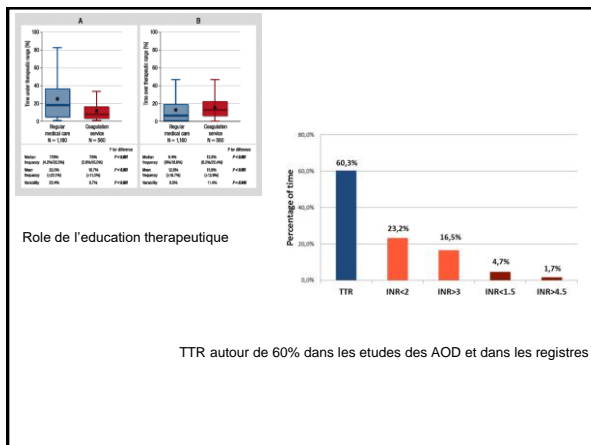
- la prise de l'AVK devra être poursuivie après le début du traitement par AVK jusqu'à ce que l'INR soit ≤ 2.
- Pour le dabigatran, les modalités de relais dépendent de la fonction rénale du patient ;
- l'AVK pourra partir que le niveau de l'INR, le dernier doit être mesuré juste avant une prise du médicament. Il sera mesuré à nouveau 24 heures après la dernière prise de l'AVK.

Relai AC injectable – AOD dans la FA :

- Prise AOD 2 heures avant la prochaine injection prévue
- Stop héparine (pas de chevauchement)

Relai AOD – AC injectable

- Injection à l'heure et à la place de la prochaine prise d'AOD (pas de chevauchement)



CAS CLINIQUE 6

Pierre, 78 ans

HTA traitée et bien contrôlée  
 TTT: Olmetec, Eliquis 5mg x 2  
 FA paroxystique, actuelle avec épisodes prolongés

ATCD AVC ischémique transitoire (deux)

DFG = 48ml/min/m2

Pierre doit bénéficier de la pose d'un implant dentaire (dent numéro 14), puis de la réalisation d'une coloscopie de dépistage (antécédents familiaux de CCR) et enfin une infiltration en regard de son genou gauche en pleine poussée d'arthrose.

Il vous demande comment gérer ses anticoagulants.

1/3  
Question PAS CLINIQUE 6

Quelle gestion pour l'implant ?

1/3

RÉPONSE

Quelle gestion pour l'implant ?

Saut de 2 prises : pas de prise la veille au soir ni le matin de l'intervention. Au moins 6 heures entre le geste et la reprise de l'ELIQUIS le soir même. Pas de dosage, pas de relai.

Réponse PAS CLINIQUE 6

2/3

Quelle gestion pour la coloscopie ?

Question PAS CLINIQUE 6

2/3

RÉPONSE

Quelle gestion pour la coloscopie ?

Exactement pareil

Réponse PAS CLINIQUE 6

3/3

Quelle gestion pour l'infiltration ?

Question PAS CLINIQUE 6



3/3

RÉPONSE

## Quelle gestion pour l'infiltration ?

Exactement pareil

Réponses à la clinique 6



# POUR ALLER

POUR ALLER PLUS LOIN

### Gestion des AOD en péri-opérateur programmé

Une seule question : LE COEFFICIENT DE RISQUE HÉMORRAGIQUE EST-IL PLUS ÉLEVÉ QUE 333 ?

|                | Risque hémorragique faible  | Risque hémorragique élevé   |   |  |
|----------------|---|---|---|--|
| Avant le geste | Pas de prise la veille au soir ni le matin de l'acte invasif                | rivaroxaban<br>apixiban<br>edoxaban   | Cockcroft<br>2-30 mg/min                              | Dernière prise à j-3                         |
|                |   | dabigatran  | Cockcroft<br>2-50 mg/min<br>Cockcroft<br>30-47 mg/min | Dernière prise à j-4<br>Dernière prise à j-5 |
|                |   | Pas de relai<br>Pas de dosage   |   |  |
| Après le geste | Reprise à l'heure habituelle et au moins 6 h après la fin de l'acte invasif | Anticoagulant à dose « prophylactique »<br>si moins de 6 heures après l'acte invasif, si une thromboprophylaxie veineuse est indiquée |   |  |
|                |   | Anticoagulant à dose « curative »<br>dès que l'hémostasie le permet<br>(à titre indicatif, entre 24 et 72 heures)                     |   |  |

POUR ALLER PLUS LOIN

En théorie, c'est au chirurgien (ou à l'anesthésiste le cas échéant) de classer le geste en fonction de son risque hémorragique.

La preuve : chaque société savante a son propre tableau officiel.

Mais en pratique... "mon dentiste m'a dit de vous demander"....



POUR ALLER PLUS LOIN

## Conclusion : AOD et chirurgie programmée :

Pas de ... **RELAJ** (ni de dosage)

POUR ALLER PLUS LOIN

## AOD et chirurgie urgente

C'est l'affaire des équipes spécialisées mais globalement :

- Dosage si suspicion de surdosage ou doute dernière prise
- Antidote commercialisé pour le PRADAXA (Praxbind), efficacité en quelques minutes
- Facteurs pro-coagulant pour les autres (FEIBA / CCP)

Antidote commun aux antiXa en attente de mise sur le marché

POUR ALLER PLUS LOIN

## En cas d'hémorragie

### Que faire en cas de saignement sous AOD ?

- ⊗ Il est important de **bien faire préciser par le patient l'heure de la dernière prise et la dose utilisée.**
  - ⊗ Avec l'apixaban, le rivaroxaban et l'edoxaban\*, la normalisation de l'hémostase demande 12 à 24 heures.
  - ⊗ Avec le dabigatran, la normalisation de l'hémostase demande 12 à 24 heures si la fonction rénale est normale. En cas d'insuffisance rénale, cette normalisation est d'autant plus longue (jusqu'à 48 heures et plus) que la fonction rénale est altérée. Il faut maintenir la diurèse. Une hémodialyse est envisageable.
  - ⊗ La prise en charge des saignements repose sur des mesures non spécifiques qui devront être adaptées à la situation clinique : compression mécanique, geste hémostatique, transfusions de culots globulaires ou plaquetaires, remplissage vasculaire, etc. Si la dernière prise de l'AOD est récente, l'administration de charbon actif peut être envisagée pour en limiter l'absorption digestive.
  - ⊗ Le **dabigatran est le seul AOD disposant d'un agent de neutralisation spécifique (idarucizumab, Praxbind®)**. Son administration en cas d'hémorragie ne doit pas être systématique. Elle est indiquée uniquement si une réversion rapide des effets anticoagulants du dabigatran est requise, en cas :
    - de saignements incontrôlés ou menaçant le pronostic vital ;
    - d'urgence chirurgicale ou de procdures urgentes.
- Antidote commun pour les antiXa en développement

POUR ALLER PLUS LOIN

## En cas d'oubli

### Que faire en cas d'oubli d'une prise d'un AOD ?

- ⊗ Du fait de la brièveté de leur demi-vie, plus courte que celle des AVK, leur action est très sensible à l'oubli d'une prise.
- ⊗ En aucun cas la prise suivante ne doit être doublée pour compenser une dose oubliée.
- ⊗ Pour l'**apixaban**, la dose oubliée doit être prise dès que le patient s'en aperçoit. La dose suivante doit être prise à l'heure habituelle puis le traitement poursuivi normalement.
- ⊗ Pour le **dabigatran**, la dose oubliée peut être prise si l'oubli est constaté jusqu'à 6 heures avant la dose suivante.
- ⊗ Pour le **rivaroxaban** et l'**edoxaban**, le comprimé oublié doit être pris immédiatement et le traitement poursuivi normalement dès le lendemain, à la dose recommandée.
- ⊗ Il arrive souvent que le patient ne soit pas sûr d'avoir pris une dose du médicament. Pour éviter cette incertitude, l'utilisation d'un pilulier est recommandée, surtout si le conditionnement primaire ne possède pas de repère journalier. (Les gélules de Pradaxa ne doivent pas être déconditionnées).

POUR ALLER PLUS LOIN

**Il s'agit d'une solution dégradée en cas d'indisponibilité immédiate de dosage spécifique**

Hémorragie dans un organe critique (intracérébral, sous-arachnoïdien, intra-oculaire...)

1) FEIBA® 30-50 UI / kg\*  
ou  
2) CCP 50 UI / kg\*

Hémorragie grave selon la définition HAS 2008 (hors cas précité(s))

- Si ratio TCA ≤ 1.2 et ratio TQ ≤ 1.2 (TP ≥ 70 - 80 %) : pas d'antagonisation
- Privilégier un geste hémostatique si réalisable
- Si pas de geste hémostatique immédiat : Et si ratio TCA > 1.2 (soit) ou ratio TQ > 1.2 (TP < 70 - 80 %)
  - Discuter l'antagonisation\*\* (pas toujours nécessaire) et obtenir un dosage spécifique

\* Fonction de la disponibilité. Pas de données disponibles sur le risque thrombotique des fortes doses de CCP ou de FEIBA, chez ces patients.  
\*\* CCP ou FEIBA ou FFP ou plasma de sang.

La FEIBA étant peu utilisée en pratique clinique.

POUR ALLER PLUS LOIN

**Les patients et leurs forums...**

« Bonjour,  
J'ai 30 ans et suis depuis 1 mois sous AVK. Je suis quelqu'un de très sportif : Judo, natation, vélo mais mon médecin m'a fortement déconseillé la pratique de tous sport, pouvez-vous me m'expliquer pourquoi et me donner des conseils.Merci »


« Bonjour,  
je suis sous Previscan depuis bientôt 4 ans et en ce qui me concerne mon hématho me fait porter les bas de contention a chaque fois que je prend l'avion et sa pour n'importe quelle duree de vol et je n'ai jamais eue de prob,espere t'avoir aidée. Moi en plus, je les utilise le soir, comme ça mon mari me fout la paix à bientôt »

**Mr G, 60 ans**

- HTA, dyslipidémie
- Palpitations faisant découvrir des passages en FA paroxystique
- ETT: bonne fonction ventriculaire gauche, OG un peu dilatée
- Mis sous anticoagulation (CHADS2Vasc 1) et antiarythmique (flécaïnide+ bisoprolol)

**Mr G 60 ans**

Consulte 6 mois plus tard pour dyspnée et palpitations  
Symptômes évoluant depuis >3-4 semaines  
ECG en FA rapide  
ETT : VG non dilatée, dysfonction VG sévère  
FE 25-30%  
Coronarographie normale



## Que faire?

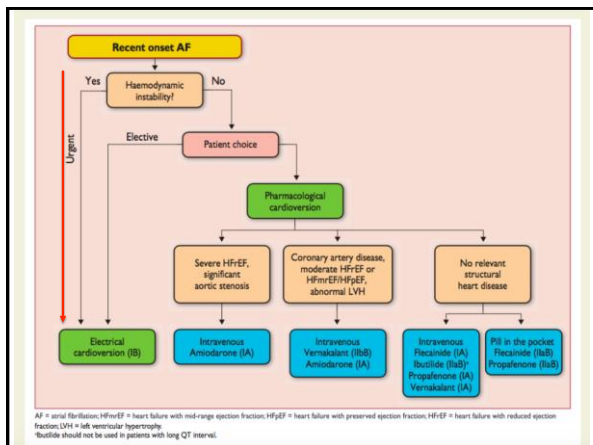
- Ralentissement seul par bêta-bloquants
- Ralentissement seul par digoxine
- Cardioversion et amiodarone
- Ablation de fibrillation atriale

## Insuffisance cardiaque aigue

Recommendations for the acute management of narrow QRS tachycardia in the absence of an established diagnosis

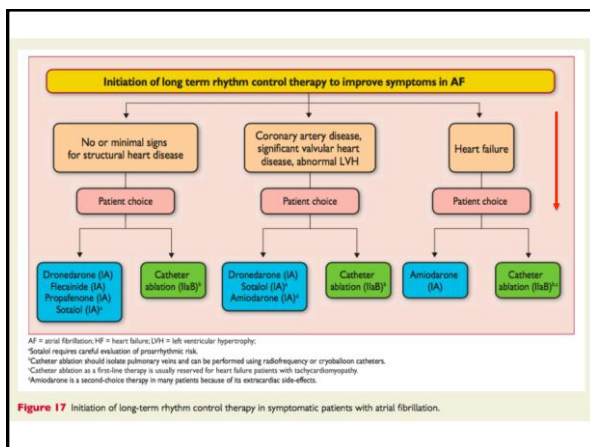
| Recommendation  | Class <sup>a</sup> | Level <sup>b</sup> |
|---|--------------------|--------------------|
| <b>Haemodynamically unstable patients</b>   |                    |                    |
| Synchronized DC cardioversion is recommended for haemodynamically unstable patients. <sup>11,12,14</sup>                                    | I                  | B                  |
| <b>Haemodynamically stable patients</b>   |                    |                    |
| A 12 lead ECG during tachycardia is recommended.  | I                  | C                  |
| Vagal manoeuvres, preferably in the supine position with leg elevation, are recommended. <sup>11,12,14</sup>                                | I                  | B                  |
| Adenosine (6–18 mg iv bolus) is recommended if vagal manoeuvres fail. <sup>11,12,14</sup>   | I                  | B                  |
| Vasopressin or diltiazem (i.v.) should be considered, if vagal manoeuvres and adenosine fail. <sup>11,12,14</sup>                           | IIa                | B                  |
| Beta-blockers (i.v. esmolol or metoprolol) should be considered if vagal manoeuvres and adenosine fail. <sup>11,12,14</sup>                 | IIa                | C                  |
| Synchronized direct-current cardioversion is recommended when drug therapy fails to convert or control the tachycardia. <sup>11,12,14</sup> | I                  | B                  |

Cardioversion après charge en Amiodarone



## Controle du rythme ou de la frequence?

- Pas de difference pronostique dans la population generale
- Insuffisance cardiaque aigue - suspicion de cardiomyopathie rythmique

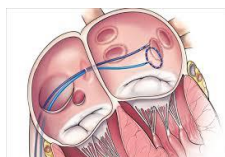
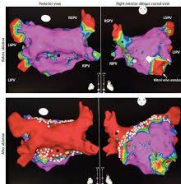


## Que faire?

- Ralentissement seul par bêta-bloquants
- Ralentissement seul par digoxine
- Cardioversion et amiodarone
- Ablation de fibrillation atriale

## Ablation de fibrillation atriale

- Taux de complication global 4-6%
- Isolation des veines pulmonaires en RF ou cryoablation
- Mr G : normalisation de la FE à 1 mois



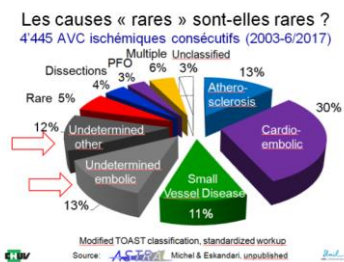
## Mme D, 39 ans

- Aucun antécédent pathologique personnel
- FRCV: tabac
- Décrit des palpitations très occasionnelles, plutôt d'effort
- Consulte à la suite d'un AIT sylvien

## Quel bilan réaliser?

- Doppler TSAo
- IRM cerebrale et ARM
- ETT, ETO + test aux bulles
- Bilan de thrombophilie
- Holter ECG

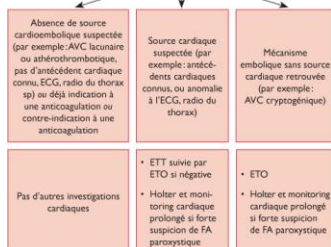
25-30% des AVC  
cryptogéniques  
après bilan  
standard



### AVC/AIT

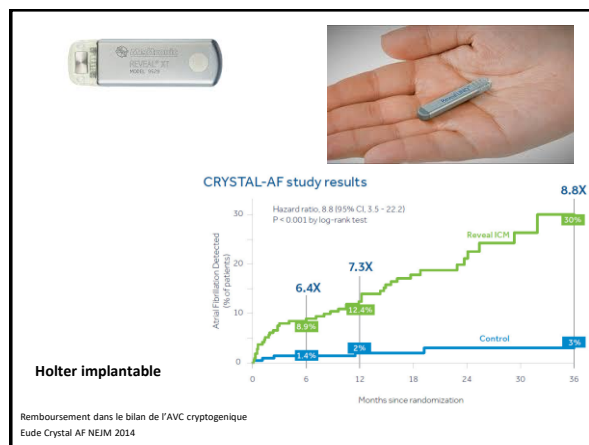
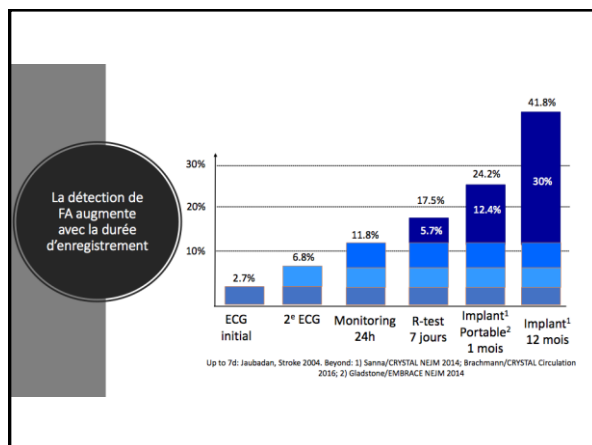
Pour tous les patients:

- Anamnèse + status
- ECG, radio du thorax, laboratoire
- CT/IRM cérébral
- US carotidien ou angio-CT/IRM
- Monitoring cardiaque



## Quel bilan réaliser?

- Doppler TSAo
- IRM cerebrale et ARM
- ETT, ETO + test aux bulles
- Bilan de thrombophilie
- Holter ECG



## Mme D 39 ans

- Reveal implanté en 2016
- Rien pendant 10 mois
- FA d'effort correspondant à ses symptômes
- Changement AAS par AOD

## Mr S, 42 ans

- Pas d'antécédents personnels
- Pas de facteurs de risque
- Aucun traitement
- Sportif en club (squash)
- Décrit des palpitations rapides uniquement pour les efforts intenses



## Mr S, 42 ans

- ECG normal
- Holter: RS, ESA isolées précoces (P/T), pas de FA
- ECG et EE normaux

## Que faire?

- Holter de longue durée
- Implantation d'un enregistreur d'événements (Reveal)
- Nouvelles technologies?

## Que faire?

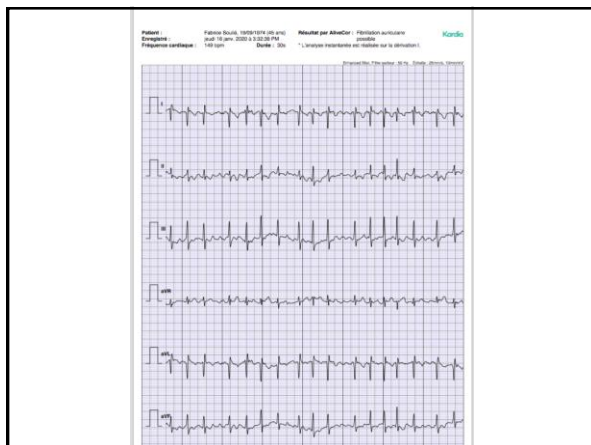
- **Holter de longue durée**
- Implantation d'un enregistreur d'événements (Reveal)
- **Nouvelles technologies?**

SELON LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES

## Mr S, 42 ans

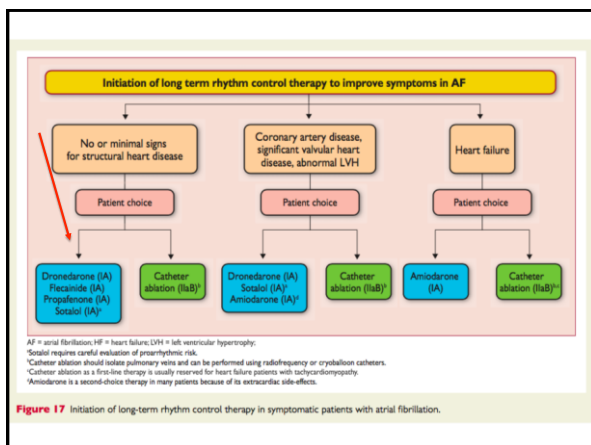
- Holter 3 semaines non concluant
- Palpitations rares mais gênantes (championnat de squash en vue)





## Quel traitement?

- Rien
- Flecaine si besoin (pill in the pocket)
- Cordarone
- Ablation d'emblée
- Anticoagulation au long cours



## Quel traitement?

- Rien
- Flecaine si besoin (pill in the pocket)
- Cordarone
- Ablation d'emblée
- Anticoagulation au long cours

CHA2DS2vasc 0

✦ Mr H, 64 ans

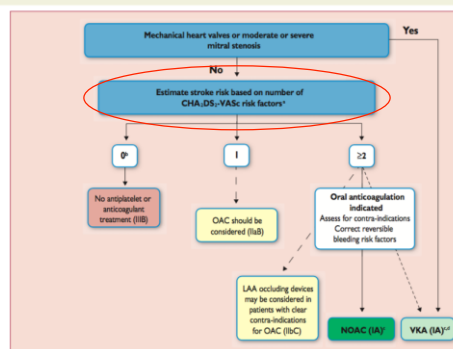
- Homme de 64 ans
- Pas de facteurs de risque cardiovasculaire hormis une hérédité d'AVC; pas de traitement
- Apparition de palpitations et dyspnée - consultation aux urgences

## Flutter commun à conduction 2/1



✦ Quel traitement proposer?

1. Anticoagulants au long cours, amiodarone
2. Anticoagulants au long cours, ablation
3. Pas d'anticoagulants, ralentissement par bêta-bloquants
4. Anticoagulants pour 3 mois, ablation



ESC 2017

**Table 1 | Clinical risk factors for stroke, transient ischaemic attack, and systemic embolism in the CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc score**

| CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc risk factor   | Points |
|--|--------|
| Congestive heart failure   | +1     |
| Signs/symptoms of heart failure or objective evidence of reduced left ventricular ejection fraction    |        |
| Hypertension   | +1     |
| Resting blood pressure $\geq 160$ mmHg on at least two occasions or current antihypertensive treatment |        |
| Age 75 years or older  | +2     |
| Diabetes mellitus  | +1     |
| Fasting glucose $\geq 125$ mg/dL (7 mmol/L) or treatment with oral hypoglycaemic agents and/or insulin |        |
| Previous stroke, transient ischaemic attack, or thromboembolism  | +2     |
| Vascular disease   | +1     |
| Previous myocardial infarction, peripheral artery disease, or aortic plaque                            |        |
| Age 65–74 years  | +1     |
| Sex category (female)  | +1     |

CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc = Congestive Heart Failure, Hypertension, Age  $\geq 75$  (double), Diabetes, Stroke (double), Vascular disease, Age 65–74, and Sex (female).

**Recommendations for management of atrial flutter**

| Recommendations  | Class <sup>a</sup> | Level <sup>b</sup> | Ref. C     |
|--|--------------------|--------------------|------------|
| For patients with atrial flutter, antithrombotic therapy is recommended according to the same risk profile used for AF.  | I                  | B                  | 827        |
| Over time, rate-pacing of atrial flutter should be considered as an alternative to electrical cardioversion, depending on local availability and experience.   | Ia                 | B                  | 1000, 1001 |
| Management of typical atrial flutter with ablation of the cavotricuspid isthmus is recommended for patients failing antiarrhythmic drug therapy or as first-line treatment considering patient preference. | I                  | B                  | 158        |
| If atrial flutter has been documented before AF ablation, ablation of the cavotricuspid isthmus should be considered as part of the AF ablation procedure.   | Ia                 | C                  |            |

ESC 2019

**Recommendations**

| Recommendations   | Class <sup>a</sup> | Level <sup>b</sup> |
|---|--------------------|--------------------|
| Anticoagulation, as in AF, is recommended for patients with atrial flutter and concomitant AF. <sup>3</sup>   | I                  | B                  |
| Patients with atrial flutter without AF should be considered for anticoagulation, but the threshold for initiation has not been established. <sup>241–243</sup> | Ia                 | C                  |

**Chronic therapy**

>90%

|   |    |   |
|---|----|---|
| Catheter ablation should be considered after the first episode of symptomatic typical atrial flutter. <sup>262,263</sup>  | Ia | B |
| Catheter ablation is recommended for symptomatic, recurrent episodes of CTI-dependent flutter. <sup>262–264</sup>   | I  | A |
| Catheter ablation in experienced centres is recommended for symptomatic, recurrent episodes of non-CTI-dependent flutter. <sup>264,265–269</sup>  | I  | B |
| Catheter ablation is recommended in patients with persistent atrial flutter or in the presence of depressed LV systolic function due to CTI. <sup>272,273</sup>   | I  | B |
| Beta-blockers or non-dihydropyridine calcium channel blockers (verapamil or diltiazem, in the absence of HFrEF) should be considered if ablation is not desirable or feasible. <sup>272,276</sup>   | Ia | C |
| Amiodarone may be considered to maintain sinus rhythm if the above measures fail. <sup>263</sup>  | Ib | C |
| AV nodal ablation with subsequent pacing (ablate and pace), either biventricular or His-bundle pacing, should be considered if all the above fail and the patient has symptomatic persistent macro-re-entrant atrial arrhythmias with fast ventricular rates. | Ia | C |

#### ❖ I- Fibrillation atriale et anticoagulants

- Flutter ralenti par beta-bloquants a la phase aigue, anticoagulation
- Score CHA2DS2vasc a 0 - pas d'anticoagulation au long cours
- Flutter persistant symptomatique

#### ❖ Quel traitement proposer?

1. Anticoagulants au long cours, amiodarone
2. Anticoagulants au long cours, ablation
3. Pas d'anticoagulants, ralentissement par beta-bloquants
4. Anticoagulants pour 3 mois, ablation



## Un mot sur le(s) services

- Cardiologie Eaubonne: 28 lits de salle, 8 lit d'USIC, 6 lit d'HDS
- Ouverture d'un Centre de Douleur Thoracique (2 lits)
- Consultations première fois et consultations orientées rythmologie ( 01 34 06 62 30 )
- Coronarographie; pose pacemaker, Reveal, EEP
- UTIC, imagerie cardiaque complète

## Un mot sur le(s) services

- Cardiologie Pontoise: 31 lits de salle, 11 lits d'USIC
- Consultations urgentes (dans la journée- 01 30 75 40 27) et consultations de rythmologie ( 01 30 75 40 20)
- Coronarographie, activité de rythmologie interventionnelle complète (pacemaker, défibrillateurs, resynchronisation, ablations complexes)
- UTIC, imagerie cardiaque



MERCI POUR VOTRE ATTENTION