

Spécificités thrombo-emboliques et du traitement anticoagulant liés au genre féminin

- **Géraldine POENOU MCU-PH, M.D, Ph.D**
 - Médecine Vasculaire et Thérapeutique
- Service du Professeur Laurent BERTOLETTI
 - Saint Etienne

- Aucun lien d'intérêt avec la présentation

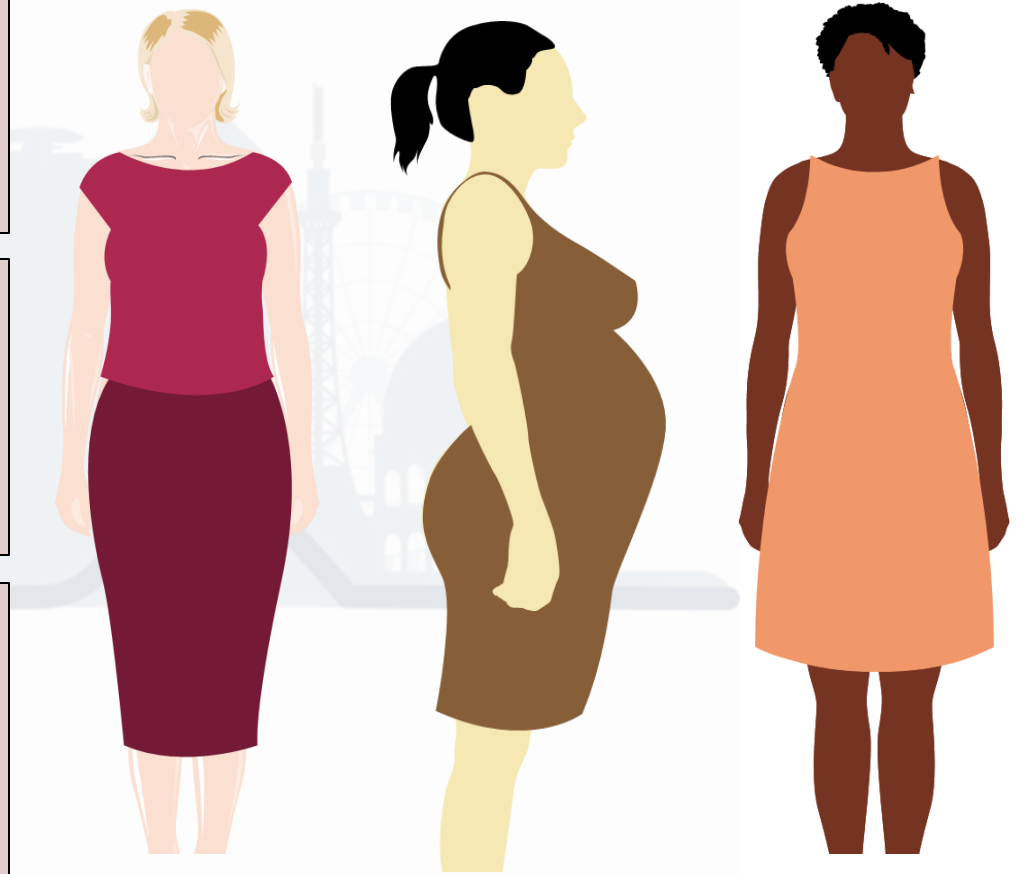


En cardiologie, être une femme a son importance

Plus fréquente chez les hommes jeunes **MAIS** avec l'âge, l'incidence augmente aussi chez les femmes, qui ont **souvent un risque global plus élevé de FA en raison de leur longévité**

Les femmes atteintes de FA signalent **souvent des symptômes plus intenses**, tels que des palpitations, l'essoufflement, et des douleurs thoraciques, alors que les hommes peuvent être asymptomatiques ou signaler des symptômes moins sévères

Les femmes atteintes de FA ont un **risque accru d'AVC** comparé aux hommes, même après ajustement pour d'autres facteurs de risque. La FA chez les femmes est aussi associée à une **mortalité plus élevée** et à des **hospitalisations plus fréquentes**



Mécanisme

Table 1 Sex differences in prevailing mechanisms/diseases predisposing to atrial fibrillation

	Men	Women
Prevailing risk factors/diseases predisposing to AF	<p>Coronary heart disease and cardiovascular risk factors</p> <p>Excessive sports (vagal AF)</p> <p>High BMI/metabolic disease (increased epicardial fat)</p>	<p>Heart failure, particularly diastolic heart failure (HFpEF)</p> <p>Hypertension and left ventricular hypertrophy</p> <p>Valvular heart disease</p> <p>High BMI/metabolic disease/epicardial fat</p>
Hormonal effects impacting on AF prevalence	<p>Potential pro-arrhythmic mechanisms increasing AF prevalence in men</p> <p>Detrimental testosterone effects on atherosclerosis/ CAD</p> <p>Pro-arrhythmic testosterone effects on atrial electrical features (shorter APD facilitating re-entry)</p> <p>More pronounced fibrotic remodelling in male animals (testosterone-effect?)</p>	<p>Potential anti-arrhythmic mechanisms reducing AF prevalence in premenopausal women</p> <p>Beneficial oestrogen-effects on cardiovascular risk factors</p> <p>Anti-arrhythmic oestrogen-effects on atrial electrical features (longer atrial APD)</p> <p>Beneficial oestrogen-effects on structural remodelling (attenuation of fibrosis)</p> <p>Beneficial oestrogen-effects on diastolic function</p> <p>Reduction of epicardial fat (by oestrogen? indirect evidence: more epicardial fat in post-menopausal women)</p>

AF, atrial fibrillation; APD, action potential duration; BMI, body mass index; CAD, coronary artery disease; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction.

Prise en charge

Contrôle de la fréquence/rythme

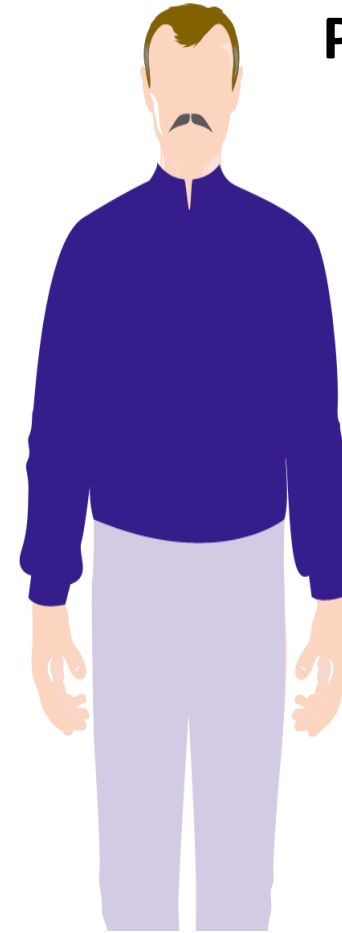


Présentation de mes
consœurs



Prévention des AVC

Profil identique de
prescription des
anticoagulants de leur
efficacité et de leur
sécurité



Prise en charge

Contrôle de la fréquence/rythme

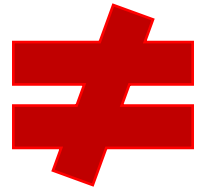
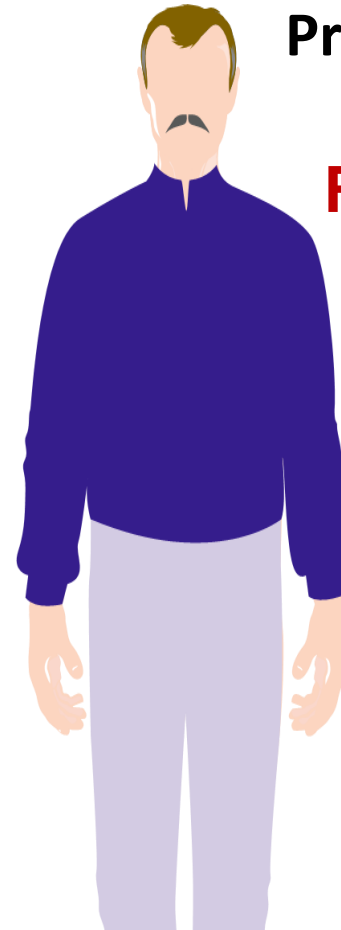
Présentation de mes
consœurs



Prévention des AVC

**Risque résiduel d'AVC
chez les femmes**

Moins de suivi



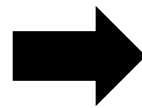
Facteurs hormonaux et Hormones sexuelles féminines

- **Effet protecteur des œstrogènes**
- en réduisant l'inflammation, en améliorant la fonction endothéliale, et en maintenant la souplesse des vaisseaux sanguins.
- **Diminution des œstrogènes après la ménopause**
- Associée à une augmentation du risque de FA chez les femmes
- **Risque prothrombotique associé au traitement hormonal substitutif oestrogénique**

Evaluation du risque thromboembolique dans la fibrillation atriale

- CHA₂DS₂-VASc = score le plus populaire en Europe

CHA ₂ DS ₂	
C	Insuffisance cardiaque
H	HTA
A	Age >75ans
D	Diabète
S ₂	AVC ou AIT



CHADS ₂ VASc	
C	Insuffisance cardiaque ou 40% ≥FEVG sans symptômes
H	HTA
A	Age >75ans
D	Diabète
S ₂	AVC ou AIT ou autre évènement cardioembolique
V	Pathologie vasculaire ou coronarienne
A	Age 65-74 ans
Sc	Sexe féminin

Tomasdottir M, Clin Cardiol 2019 / Wu VC, Heart 2020 / Mikkelsen AP, J Thromb Haemost 2012 / ESC/EACTS/ECHRA/ESO EHJ 2024

Evaluation du risque thromboembolique dans la fibrillation atriale 2024

- Recommandation ESC en faveur du **CHADS₂-VA**

CHADS ₂ VASc	
C	Insuffisance cardiaque ou 40%≥FEVG
H	HTA
A	Age >75ans
D	Diabète
S ₂	AVC ou AIT ou autre évènement cardioembolique
V	Pathologie vasculaire ou coronarienne
A	Age 65-74 ans
Sc	Sexe féminin

→ Exclusion du genre féminin ...
Réellement ?

Tomasdottir M, Clin Cardiol 2019 / Wu VC, Heart 2020 / Mikkelsen AP, J Thromb Haemost 2012 / ESC/EACTS/ECHRA/ESO EHJ 2024

Reconsidération du facteur « sexe féminin »

- Des études récentes ont montré que le sexe féminin, **en l'absence d'autres facteurs de risque, n'augmente pas significativement le risque thromboembolique**
- Cependant, lorsqu'une femme **présente d'autres facteurs de risque, le risque d'AVC est plus élevé** que chez un homme avec les mêmes conditions.
- Ainsi, le sexe féminin a été reclassé comme **modificateur de risque**, car il amplifie l'effet des autres facteurs de risque sans en être une cause directe.

Reconsidération du facteur « sexe féminin »

- Facteur de risque intrinsèque
- Un **facteur de risque de base** est une caractéristique qui, par elle-même, augmente directement la probabilité d'un événement
 - Facteur modifiant l'évolution de ce risque
- Le sexe féminin ne provoque pas directement un risque thromboembolique dans la FA, mais il peut **« moduler » l'impact d'autres facteurs de risque existants.**
- Autrement dit, chez les femmes atteintes de FA qui ont déjà d'autres facteurs de risque, le risque de complications thromboemboliques est souvent plus élevé que chez les hommes présentant les mêmes facteurs de risque.

Reconsidération du facteur « sexe féminin »

CHA ₂ DS ₂ -VA / Follow-up		Risk ratio (95% CI)	
Score 0			
1 year	1.05 (0.71–1.39)	-----	
5 years	0.99 (0.79–1.18)	-----	
Score 1			
1 year	1.19 (0.94–1.45)	-----	
5 years	1.24 (1.07–1.41)	-----	
Score 2			
1 year	1.21 (1.08–1.34)	-----	
5 years	1.39 (1.28–1.49)	-----	
Score 3			
1 year	1.03 (0.93–1.13)	-----	
5 years	1.27 (1.18–1.37)	-----	
Score 4			
1 year	1.25 (1.14–1.36)	-----	
5 years	1.31 (1.21–1.40)	-----	
Score 5			
1 year	1.41 (1.27–1.56)	-----	
5 years	1.43 (1.30–1.56)	-----	
Score ≥6			
1 year	1.15 (0.99–1.31)	-----	
5 years	1.16 (1.02–1.30)	-----	

0.5 1.0 2.0
Men higher risk Women higher risk

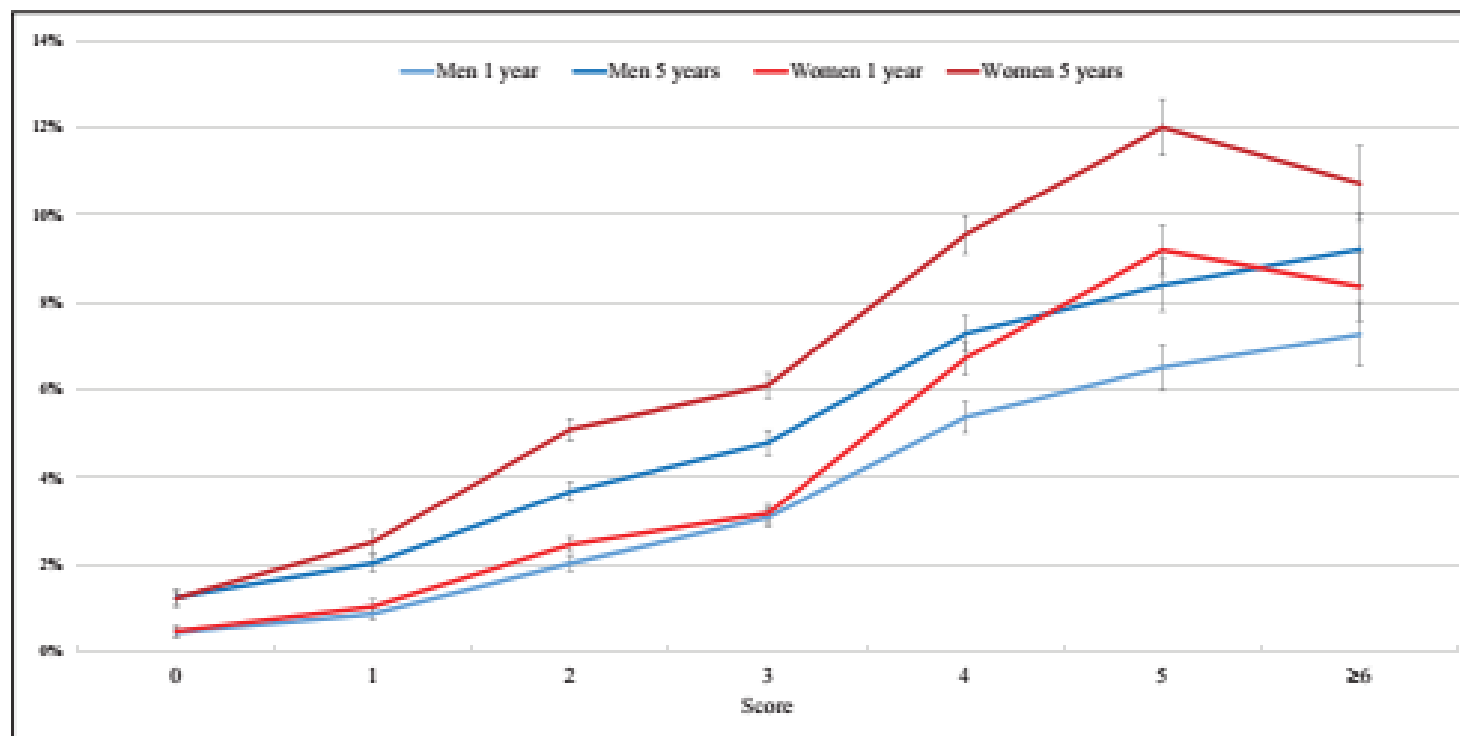


Figure 2. Absolute risk of thromboembolism among men (blue) and women (red). Risks are assessed at 1 and 5 years of follow-up.

→ **Evolution en parallèle au cours du temps avec juste un peu d'avance**

P.B Nielsen, Circulation, 2018

www.pratico-rythmo.com

Reconsidération du facteur « sexe féminin »

- Cette distinction permet **d'éviter le sur-traitement** des femmes qui n'ont pas d'autres facteurs de risque de complications dans la FA
- **En revanche**, pour une femme avec plusieurs facteurs de risque, le sexe féminin **devient pertinent dans l'évaluation globale du risque**, en augmentant la probabilité d'événements thromboemboliques par rapport aux hommes dans une situation similaire
 - Donc **recherche systématique chez les femmes**

Quid du saignement ?

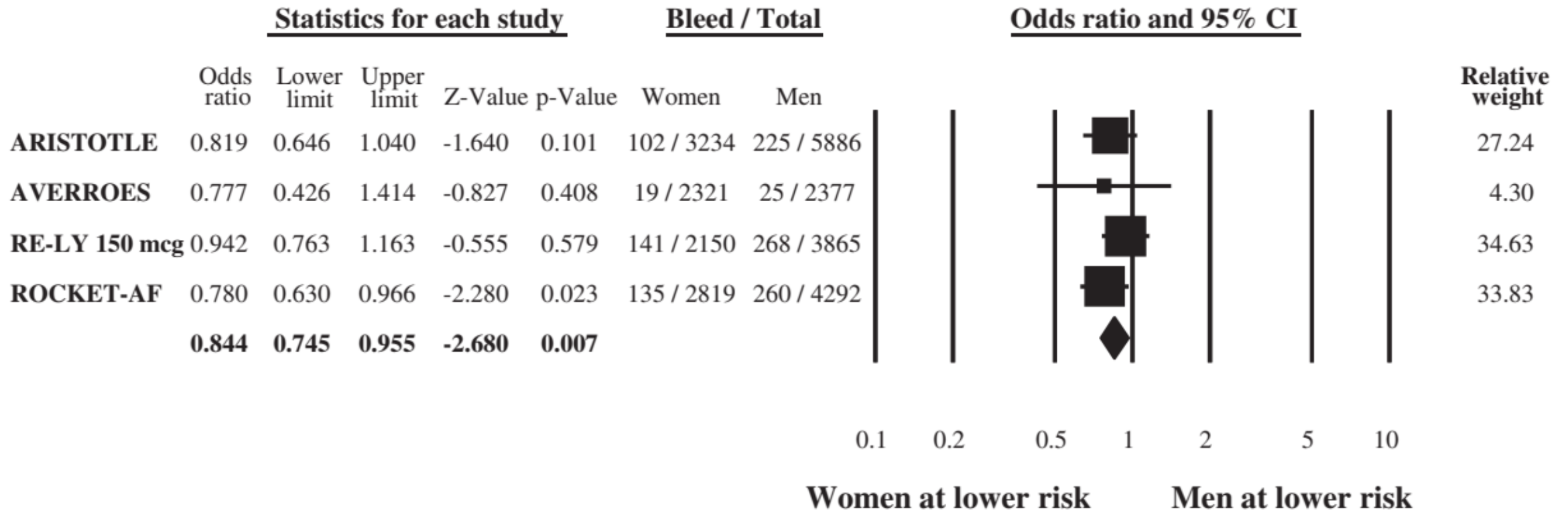
- **Il n'y a pas sur risque hémorragique**

- En effet, tous les scores pour évaluer le risqué hémorragique au cours de la FA n'incluent pas le sexe **HEMORR2HAGES, HAS-BLED, ATRIA**, et même **l'ORBIT**

- **Néanmoins**

- Il ne faut pas oublier que contrairement à la MVTE ces femmes sont ménopausées
- Les femmes semblent rester moins dans la cible avec des AVK
- En général, les habitudes de prescription s'orientent plus vers une prescription par un traitement par AOD

Quid du saignement ?



S.B Pancholy American Journal of Cardiology 2014

Conclusions

- **Il est important de lutter contre**
 - **Les biais**
 - Améliorons la PEC des femmes souffrant de FA en reconnaissant leur caractéristique et leur évolution
 - **Les Disparités de traitement**
 - Améliorons le suivi et les techniques de traitement
- **Restons conscient de S différences S**

