

29<sup>ÈME</sup>  
CONGRES  
CNCH



2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Cœur de femme

## Cardiopathie ischémique chez la femme

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Manzo-Silberman, Stéphane  
Cardiologue interventionnelle, Paris



# DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT POTENTIELS

**Intervenant :** Stéphane MANZO SILBERMAN, Paris

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Cardiopathie ischémique chez la femme

## Quelles spécificités?

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Un enjeu sociétal

- 1<sup>ère</sup> cause de mortalité chez la femme
- 26 % des causes de décès des femmes en France
- 7 fois plus que le cancer du sein
- sur les 147 000 décès/an en France, 54 % sont des femmes.
- Hausse de 5%/ an IDM femmes < 60ans



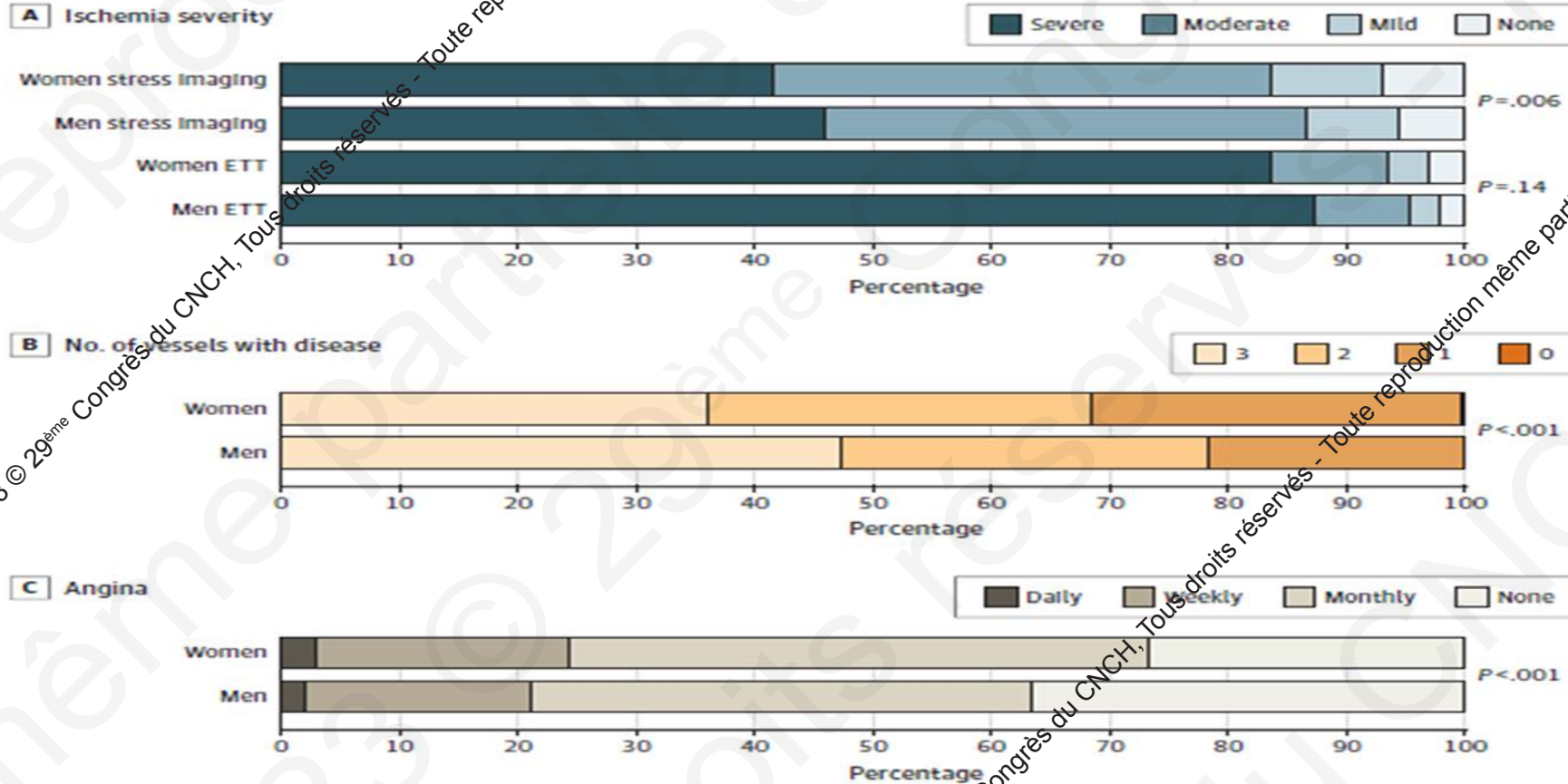
# Paradoxe femmes

- **Prévalence supérieure des symptômes d'angor** OR prévalence moindre de l'athérosclérose et de l'atteinte coronaire obstructive
- Les coronarographies de femmes symptomatiques retrouvent des **lésions coronaires obstructives moins étendues et moins importantes** OR elles sont plus âgées et avec plus de facteurs de risque
- Les femmes ont un **pronostic plus sévère** avec plus d'évènements OR l'atteinte coronaire obstructive est moins étendue et moins importante



# Association of Sex With Severity of Coronary Artery Disease, Ischemia, and Symptom Burden in Patients With Moderate or Severe Ischemia Secondary Analysis of the ISCHEMIA Randomized Clinical Trial

**Figure. Sex Differences in Ischemia Severity, Atherosclerosis, and Angina Among Randomized ISCHEMIA Trial Participants**



2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

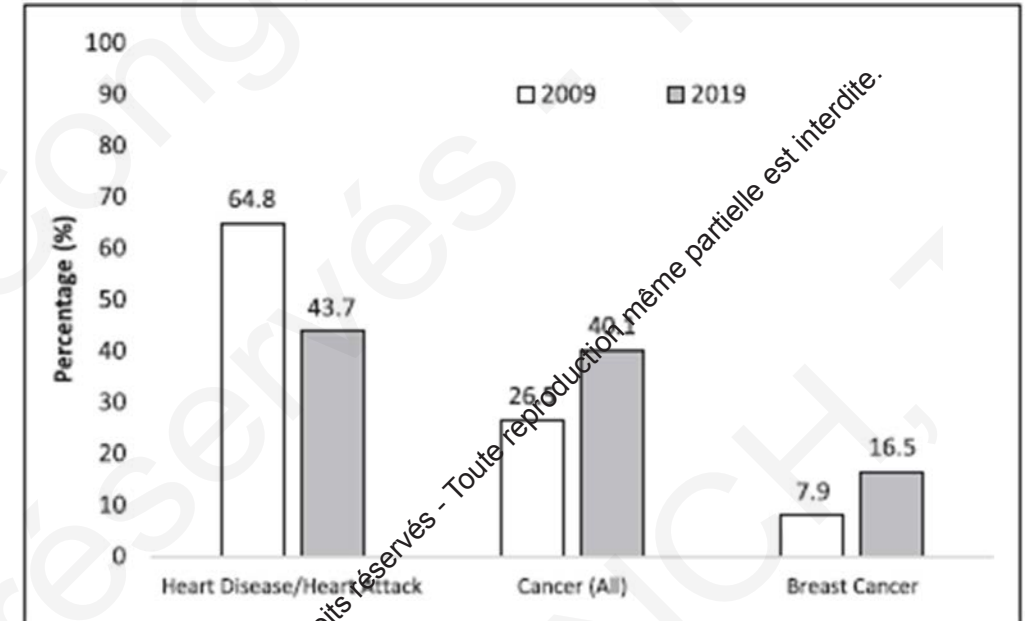


# Symptomatologie

- **Terme « atypique »: aboli!**
- La douleur thoracique reste présente dans 70 % des cas dans les 2 sexes
- Une femme présentant un STEMI a 1,51 plus de chance qu'un homme de ne pas présenter de douleur thoracique
- **Les femmes présentent plus et plus fréquemment des symptômes associés :**
  - Indigestions, nausées, maux d'estomac
  - Douleur (ou inconfort) : mâchoire, cou, bras, entre les omoplates
  - Souffle court (essoufflement à l'effort ou au repos)

# Perception lors du SCA

- **54 % des femmes** pensent que leurs symptômes **ne sont pas dus** à un problème cardiaque
- La moitié d'entre elles rattachent leurs symptômes à un problème gastrique, une indigestion ou un stress



**Figure.** Proportion of US women identifying heart disease/heart attack, cancer (all), or breast cancer as the leading cause of death among women: 2009 vs 2019.

All values between 2009 and 2019,  $P < 0.05$ .





# Facteurs de risque

## • Facteurs de risque communs

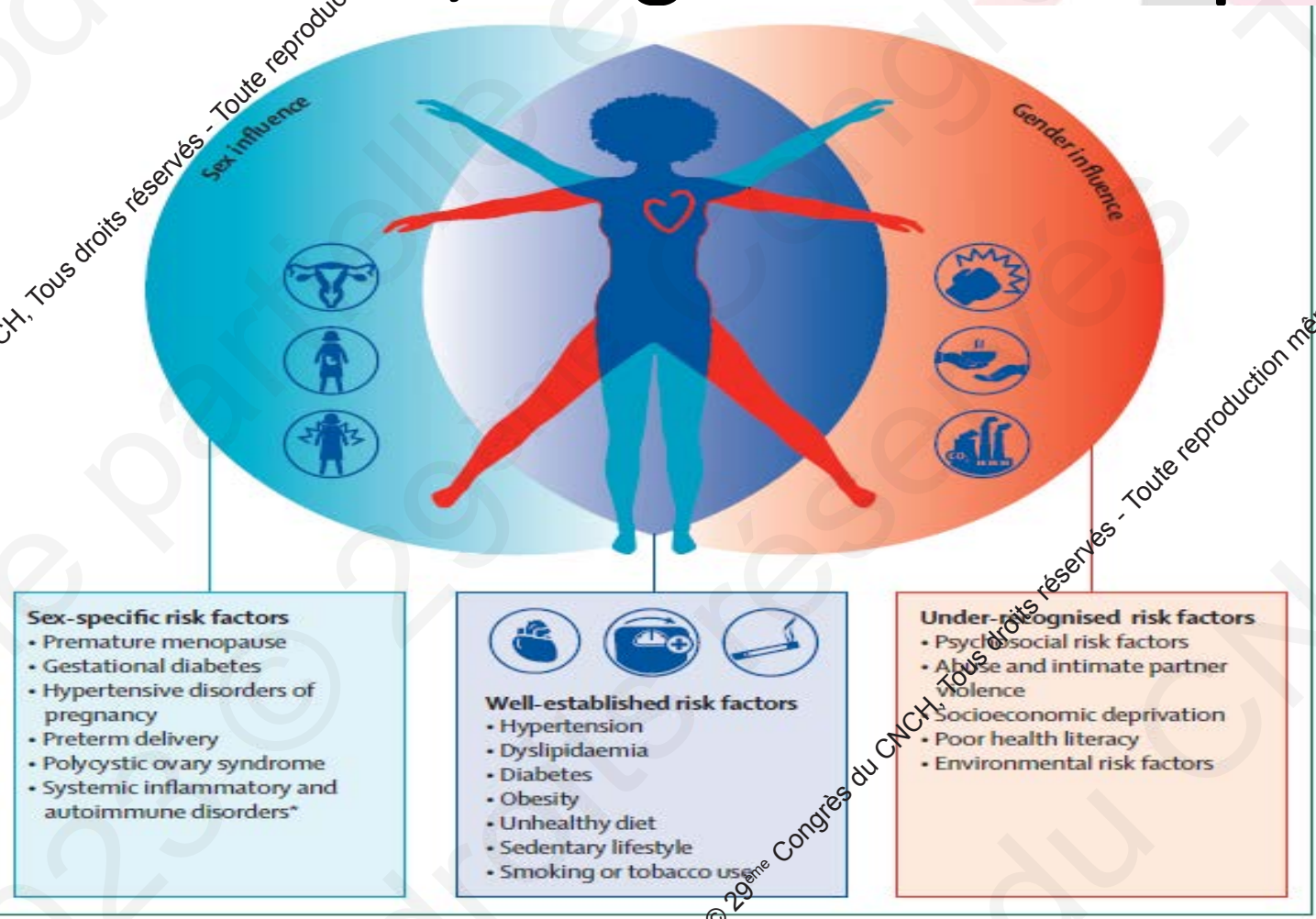
- TABAC
- Hérité
- HTA
- Diabète
- Dyslipidémie
- Surpoids Obésité
- Migraine aura
- Maladie inflammatoire chronique
- Risque psycho-socio-économique

## • Facteurs de risque « spécifique »

- Complications grossesse
- SOPK
- Endométriose
- Contraception combinée
- Ménopause précoce



# Facteurs de risque: particularités de sexe, de genre et d'impact



2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Pathophysiologie: Anatomique

- Diamètre artériel <
- Remodelage positif + fréquent
- Epaisseur paroi <
- PROSPECT (IVUS): atteinte moins étendue /+ FdR
- Plaques moindre risque
- % jeunes:
  - - Rupture plaque 22% vs 59%



# Pathophysiologie: Fonctionnelle

- FFR > pour même degré sténose
- FAME: FFR  $\leq 0.80$  in 50-70% lesions: 21.1% vs. 39.5%;  
p<0.001
- iFR moyenne idem, taux iFFR+ idem
- Evènements (MACE) similaires (iFR- and FFR-guided)
  - women (5.4% vs. 5.6%, aHR: 1.10; [0.50-2.43]; p = 0.805)
  - men (6.6% vs. 7.0%, aHR: 0.98; [0.66 - 1.46]; p = 0.919)

# Pathophysiologie: CCS

- CCS: Moins d'atteinte obstructive, moins étendue /+ FdR
- NOCAD++: 70% CCS sans obstruction = femmes
  - Ischemic Heart Disease
  - WISE 1999: 60% des patientes symptomatiques ou preuve d'ischémie par test non invasif vs 17% hommes
- Dysfonction Endothéliale
- Anomalie réserve coronaire



# Pathophysiologie: CCS

- Dysfonction microvasculaire +++ surtout après 65 ans:
  - Diminution taille vx epicardiques et microvx
  - Athérome diffus
  - Rigidité artérielle et fibrose
  - Remodelage altéré
  - Dysfonction endothéliale et/ou CML

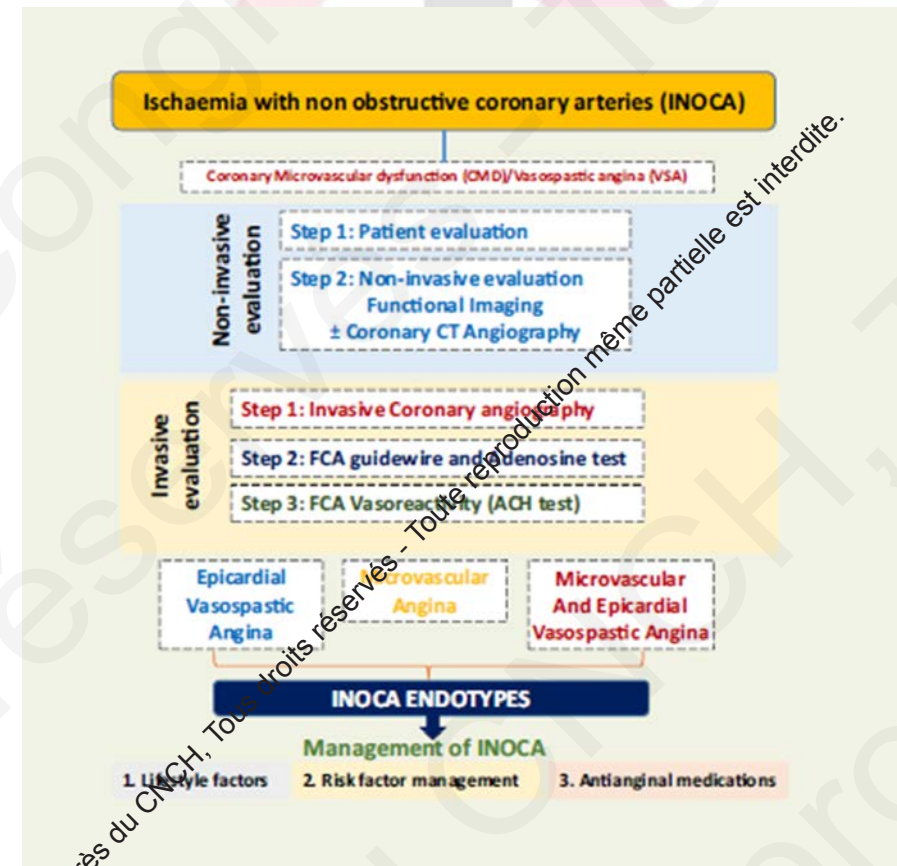


**Explorations invasives  
vasomotrice et  
microvasculaire (IMR, CFR)**

# INOCA


## An EAPCI Expert Consensus Document on Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries in Collaboration with European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation Endorsed by Coronary Vasomotor Disorders International Study Group

Vijay Kunadian (UK, Document Chair)<sup>1\*†</sup>, Alaide Chieffo (Italy, Document Co-Chair)<sup>2†</sup>, Paolo G. Camici (Italy)<sup>3</sup>, Colin Berry (UK)<sup>4</sup>, Javier Escaned (Spain)<sup>5</sup>, Angela H. E. M. Maas (Netherlands)<sup>6</sup>, Eva Prescott (Denmark)<sup>7</sup>, Nicole Karam (France)<sup>8</sup>, Yolande Appelman (Netherlands)<sup>9</sup>, Chiara Fraccaro (Italy)<sup>10</sup>, Gill Louise Buchanan (UK)<sup>11</sup>, Stephane Manzo-Silberman (France)<sup>12</sup>, Rasha Al-Lamee (UK)<sup>13</sup>, Evelyn Regar (Germany)<sup>14</sup>, Alexandra Lansky (USA, UK)<sup>15,16</sup>, J. Dawn Abbott (USA)<sup>17</sup>, Lina Badimon (Spain)<sup>18</sup>, Dirk J. Duncker (Netherlands)<sup>19</sup>, Roxana Mehran (USA)<sup>20</sup>, Davide Capodanno (Italy)<sup>21</sup>, and Andreas Baumbach (UK, USA)<sup>22,23</sup>



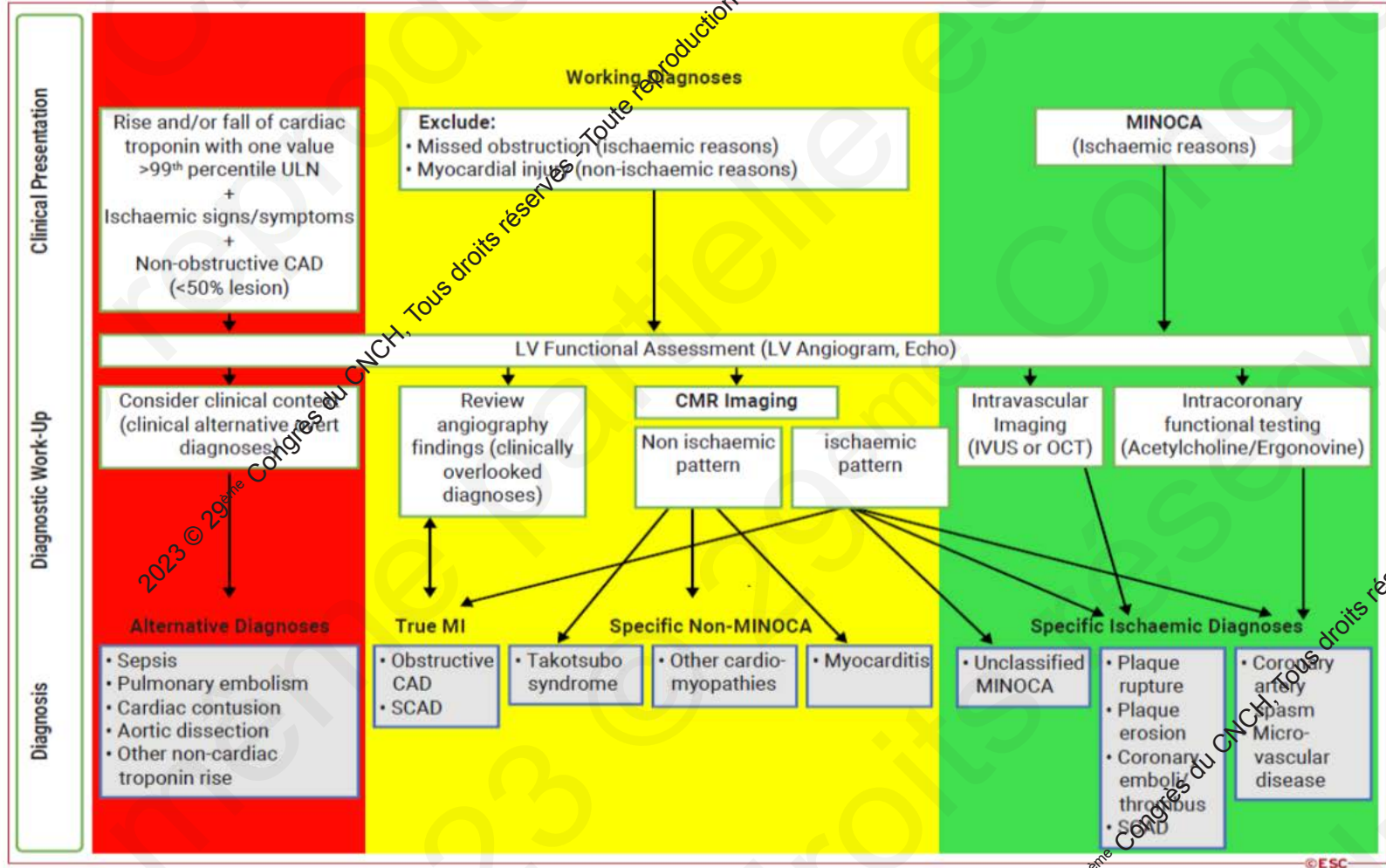


# Pathophysiologie: ACS

- SCA : + MINOCA x3 voire 5,
  - ≠ morphologie plaque et mécanisme ≠ déstabilisation
  - + Erosion
  - Moins tritronculaire
  - Formes « spécifiques »:
    - SCAD > 90% ♀
- 
- **Explorations Endocoronaire (OCT, IVUS)**
  - **IRM**
  - **+/- vasomotrice et microvasculaire (IMR, CFR)**



# MINOCA





# Angioplasties CCS/ACS

- **Mortalité hospitalière** >
- Succès procédures =
- **MACE** > :
  - Revascularisation répétées Lésions/ vaisseaux surtout jeune
- Moins de DES → 3eme génération +++
- Complexe PCI =
- EXCEL ♀
  - > FdR, Age >
  - Syntax <
  - > IDM periprocedural
  - Meilleure pronostic avec CABG
- CTO =



# Complications

- **Saignements x 1,2-2**
  - > Mortalité 1 an x 4
  - > Thrombose stent
- Efficacité AAP idem
- Choix anticoagulant
- **Complications vasculaires x 2,5**
  - Voie abord ++++

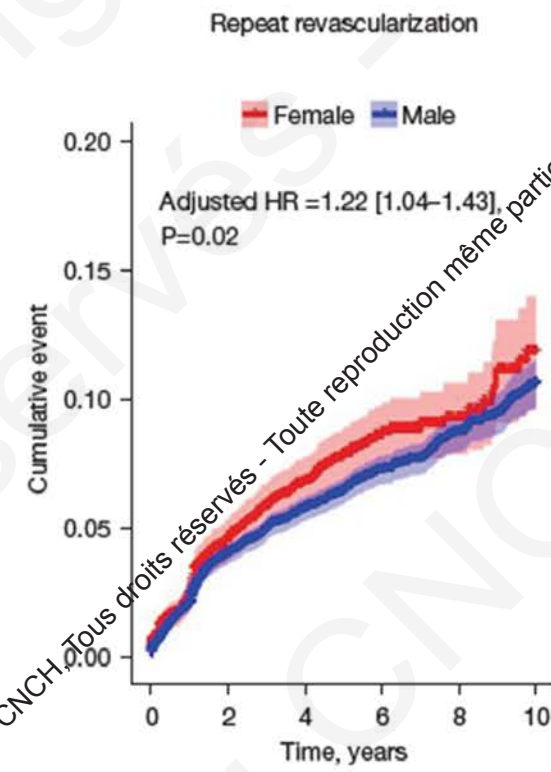
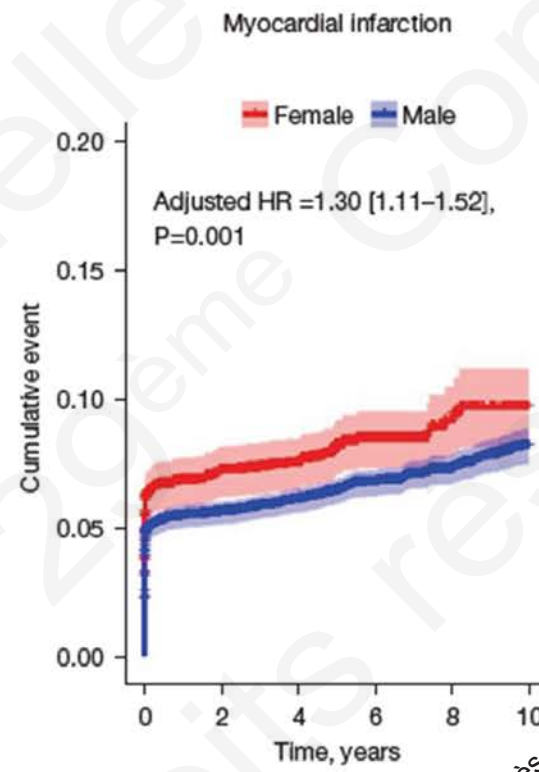
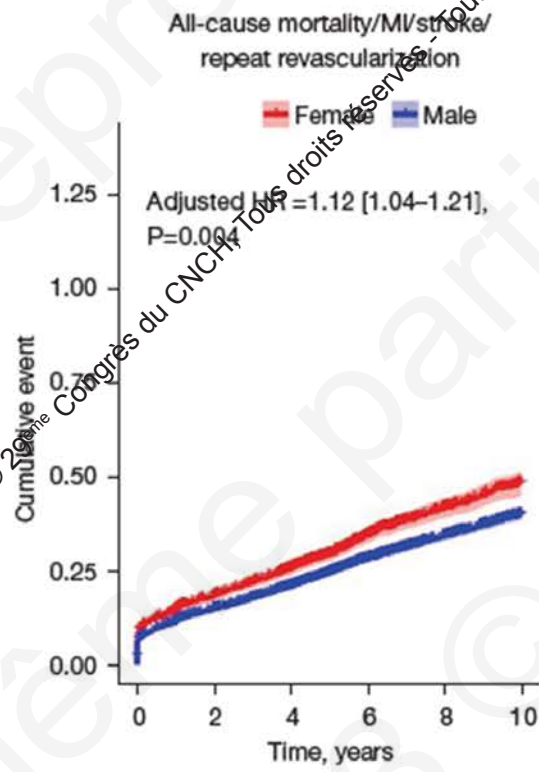
♀

## Stratégie réduction risque saignement

- Voie radiale
- Anticoagulation/poids/clairance



# Pontages





# Pontages

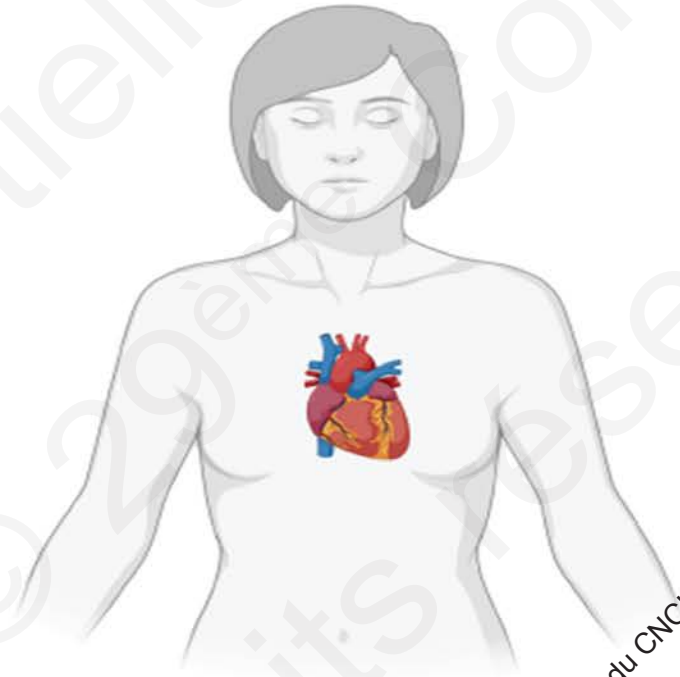
Possible drivers of worse CABG outcomes in women

Patient factors

- More comorbidity
- Older age
- Smaller coronary arteries
- More non-obstructive CAD
- More spastic coronary arteries
- More preoperative anemia

Operative factors

- More incomplete revascularization
- More vein grafts
- Fewer multiple arterial grafts
- More profound hemodilution anemia
- Patient-surgeon sex discordance?



2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Messages clés-1-

- $\leq$  une sensibilisation moindre au risque CV
- $\geq$  Des facteurs de risques PLUS impactant
- $\neq$  Des risques spécifiques
- = Des traitements efficaces
- = Des tolérances semblables



# Messages clés-2-

- Moins d'athérome *mais* Plus de mortalité
- Recherche formes **INOCA/MINOCA**
- Intérêt des explorations invasives microcirculation
- Apport de l'imagerie endo coronaire
- Stratégie de réduction des risques: radiale/dosage

29<sup>EME</sup>  
CONGRES  
CNCH



Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

## Suivez le CNCH sur le Social Média !

#CNCHcongres



@CNCHcollege



@CNCHcollege



@CNCHcollege



Si vous voulez devenir Ambassadeur social média CNCH adressez-nous un email à [cnch@sfcadio.fr](mailto:cnch@sfcadio.fr)