

ETUDE DE LA VASOMOTRICITE

De l'artère épocardique au capillaire
sous endocardique



Groupe hospitalier
Paris Saint-Joseph
Soigner. accompagner. innover. former.

DR Pryscille KAMTCHUONG, GHPSJ, Paris

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Intervenant : Pryscille KAMTCHUENG, Paris

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

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Cas clinique n°1

- Mme C.47 ans
- Tabagisme actif > 20 PA, hérédité coronaire
- Sd de Raynaud, AMI type Berger, maladie de Behcet

• Tableau angineux

- Angor typique Prinzmetal

Angor spastique : physiopathologie multifactorielle



DIAGNOSTIC: difficile, sous estimé

• SPASME SPONTANE

- Angor de repos TNT+ , Ica+, BB-
- Cycle circardien
- Modifications ECG: ST +/-, ondes U, TV, FV, BSA, FA paroxystique

• SPASME PROVOQUE

- Test provocateur: dérivés ergot de seigle/ Ach
 - IV ou IC TCG et ACD: 0,05 mg à 0,2 mg
 - Wash out Ica et nitrés
- diagnostic positif:
 - Clinique: angor
 - Electrique: ST+/ST-
 - Angiographique: occlusion > 90% de la lumière artérielle répondant à l'injection de TNT

Test au Méthergin

Table 4. Indications for Provocative Spasm Testing

Class I (Strong Indications)

- History suspicious of VSA without documented spontaneous episode, especially if:
 - Nitrate-responsive rest angina, and/or
 - Marked diurnal variation in symptom onset/exercise tolerance, and/or
 - Rest angina without obstructive coronary artery disease
- Acute coronary syndrome presentation in the absence of a culprit lesion
- Unexplained resuscitated cardiac arrest
- Unexplained syncope with antecedent chest pain
- Recurrent rest angina following angiographically successful PCI

Class IIa (Good Indications)

- Invasive testing for non-invasive diagnosed patients unresponsive to drug therapy

Class IIb (Controversial Indications)

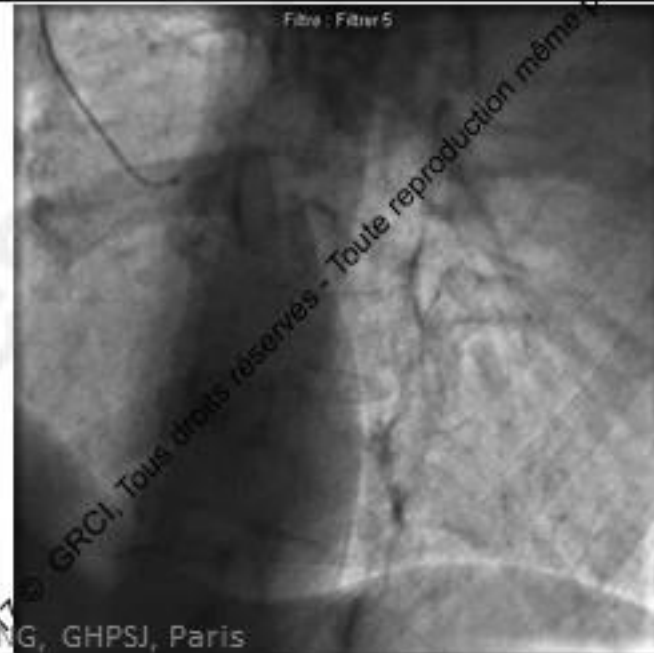
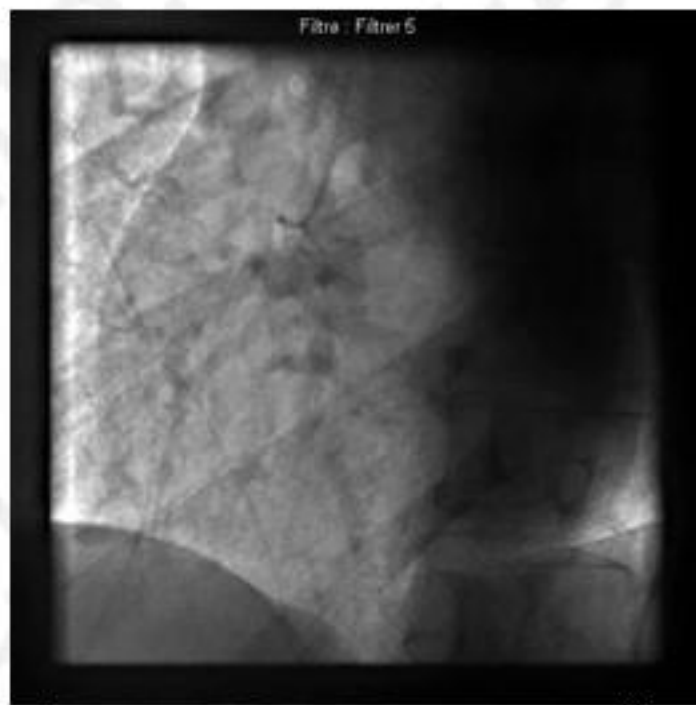
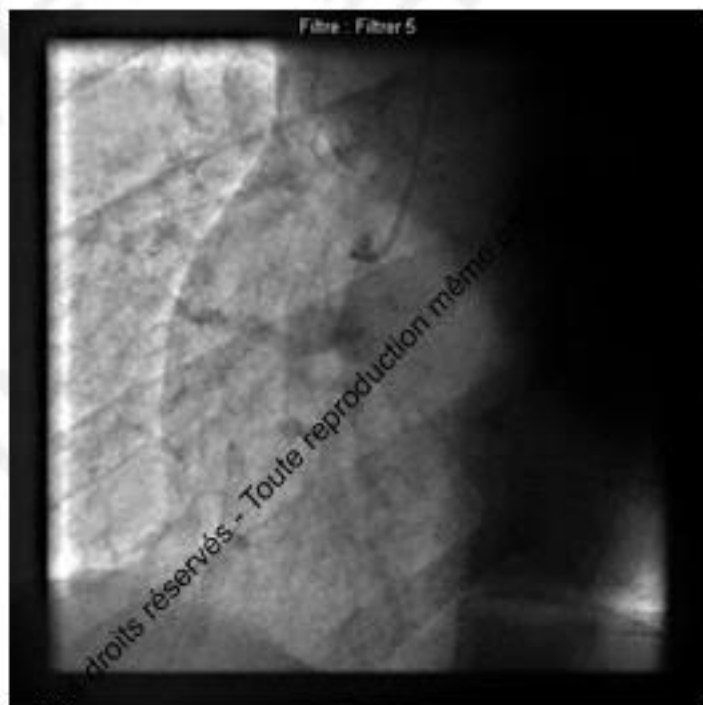
- Documented spontaneous episode of variant angina
- Invasive testing for non-invasive diagnosed patients responsive to drug therapy

Class III (Contra-indications)

- Emergent acute coronary syndrome
- Severe fixed multivessel CAD including left main coronary artery stenosis
- Severe myocardial dysfunction (Class IIb if symptoms suggestive of vasospasm)
- Patients without any symptoms suggestive of VSA

*Adapted with permission from Beltrame JF, et al.¹⁹ CAD, coronary artery disease; PCI, percutaneous coronary intervention; VSA, vasospastic angina.

Coronarographie



**Sevrage tabac et OH,
cocaïne**

**Eviction des facteurs
déclenchants: BB,
dérivés ergot de seigle,
OH, supplémentation
Mg²⁺⁺**

TRAITEMENT

**ICa: mono ou bithérapie
forte dose (I)
nicorandil
Fasudil: inhibiteurs de la
rho kinase (Japon)**

Pronostic

Table 3. Coronary Spasm Association Risk Score

Clinical determinant	Hazard ratio (95% CI)	Assigned score
Out-of-hospital cardiac arrest	3.79 (1.61–8.94)	4
Significant organic stenosis	2.24 (1.33–3.78)	2
Rest angina alone	1.71 (1.08–2.72)	2
Smoking	1.71 (1.04–2.79)	2
Multivessel spasm	1.69 (1.03–2.78)	2
ST elevation during angina attack	1.54 (0.95–2.50)	1
Use of β -blockers	2.00 (0.88–4.54)	1

The Japanese Coronary Spasm Association (JCSA) Risk Score²⁴ (score 0–9) predicts the risk of MACE (cardiac death, non-fatal myocardial infarction and appropriate implantable cardioverter-defibrillator shocks) in patients with VSA, scored as: Low risk (0–2) 0.5% MACE/5 years; Intermediate risk (3–5) 0.8% MACE/5 years; High risk (6–9) 3.1% MACE/5 years. CI, confidence interval; MACE, major adverse cardiac events; VSA, vasospastic angina.

Pronostic de CAD athéromateuse: MACE ≈ 3%/an

Boden WE, Weintraub WS. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *N Eng J Med* 2007

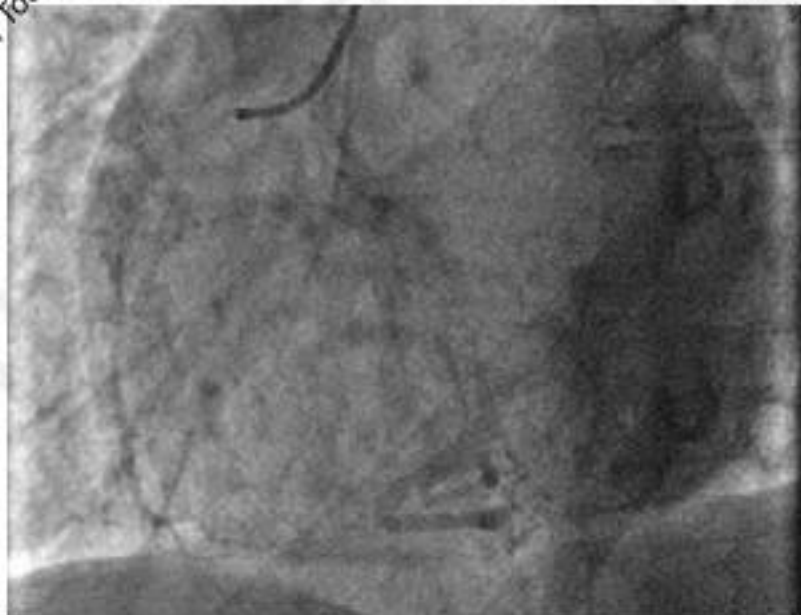
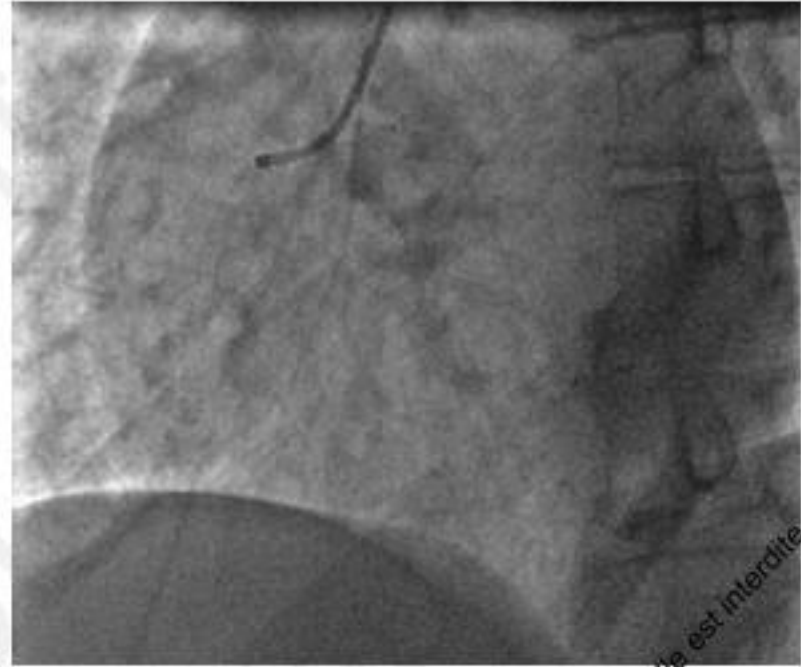
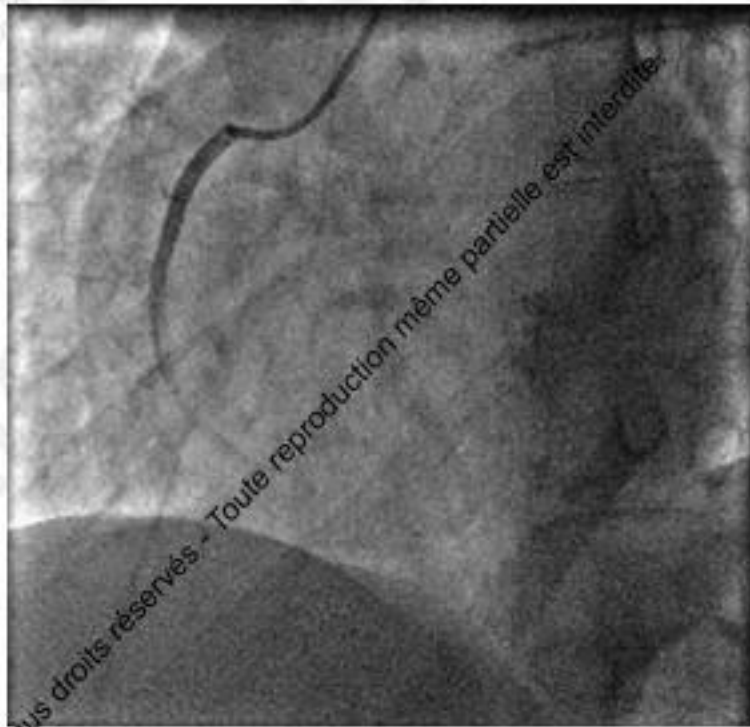
Traitement médical

- Intolérance Amlodipine, Verapamil, Molsidomine, Nicorandil
- Echec du sevrage tabagique
- Echec du traitement médical,
- persistance SF

Coronarographie



Récidive angineuse à 6mois



Conclusion

**Pathologie rare
mais sous estimée
Physiopathologie
complexe**

**Bon pronostic en cas
de réponse au ttt
med;
TTT non
médicamenteux+++**

Angor spastique

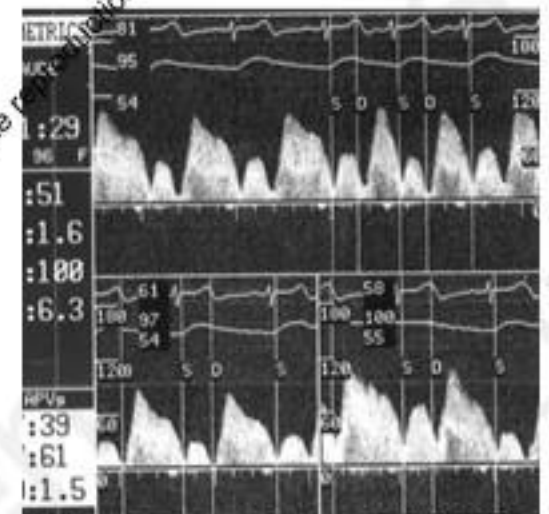
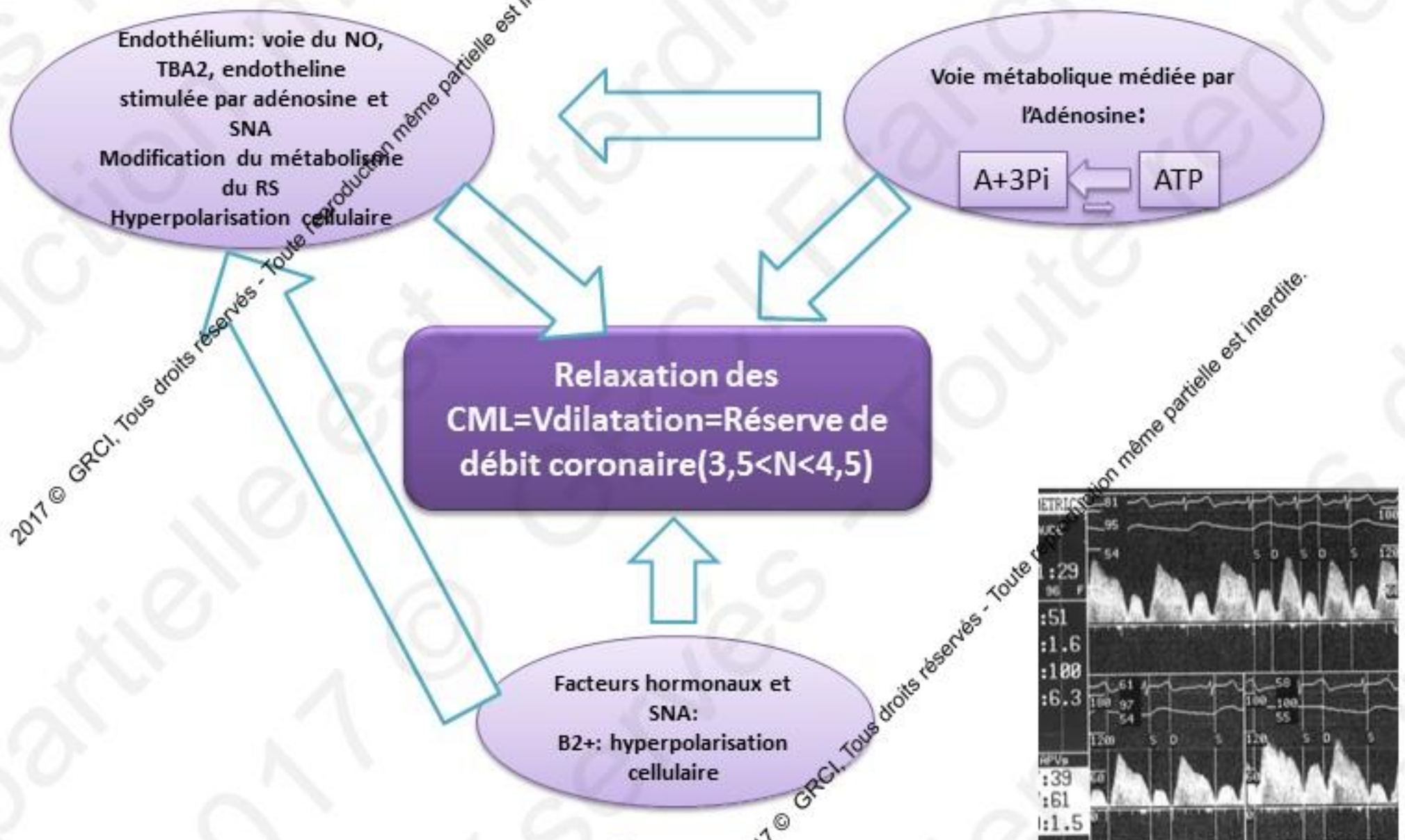
**Pistes
thérapeutiques:
SNA
Thérapie génique**

**Peu de place au
traitement invasif**

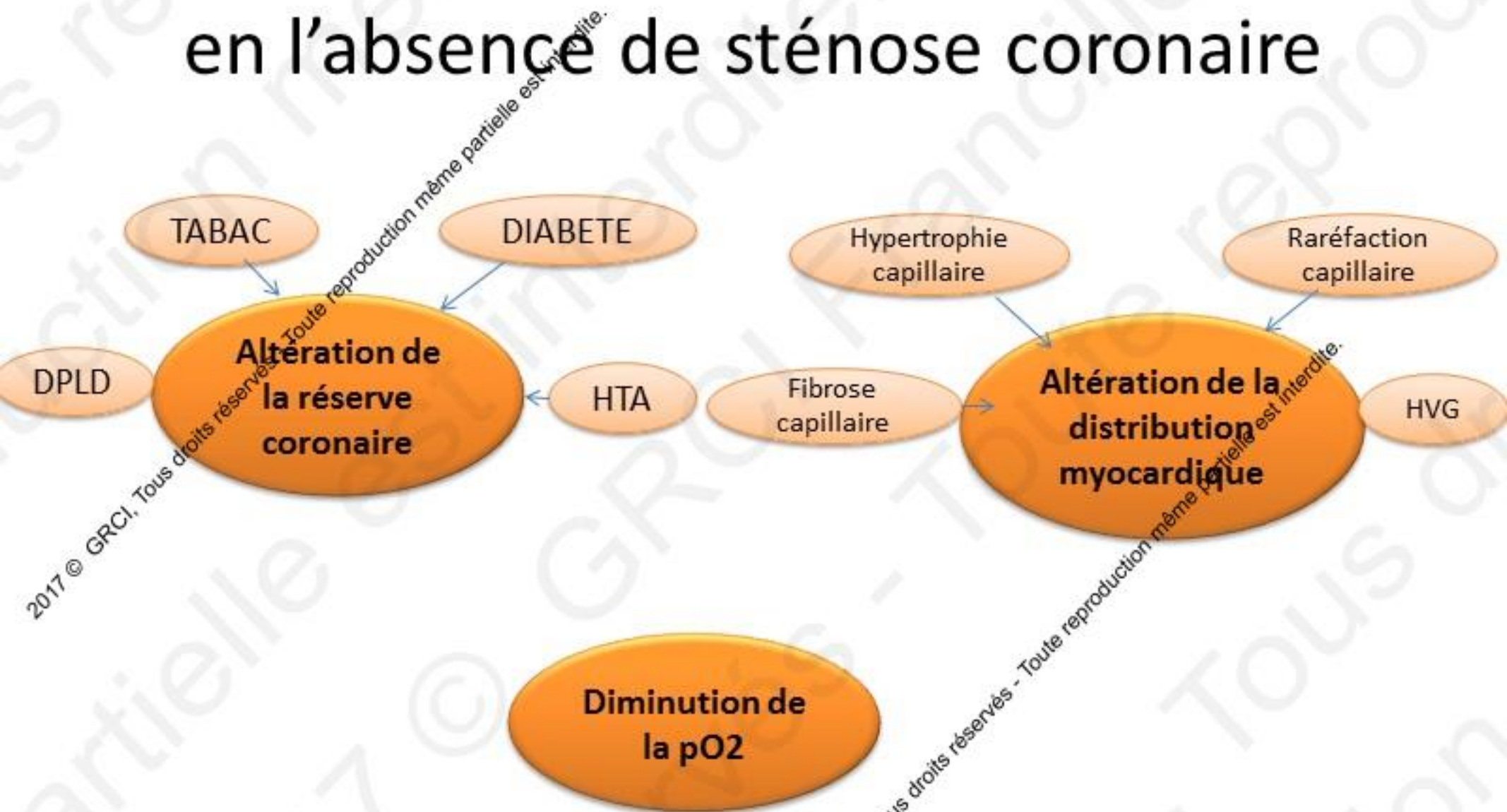
Etude la vasomotricité (2)

Atteinte de la micro circulation

Atteinte de la circulation capillaire: Rappel physiologique de la régulation du débit coronaire



Facteurs de survenue d'une ischémie en l'absence de sténose coronaire



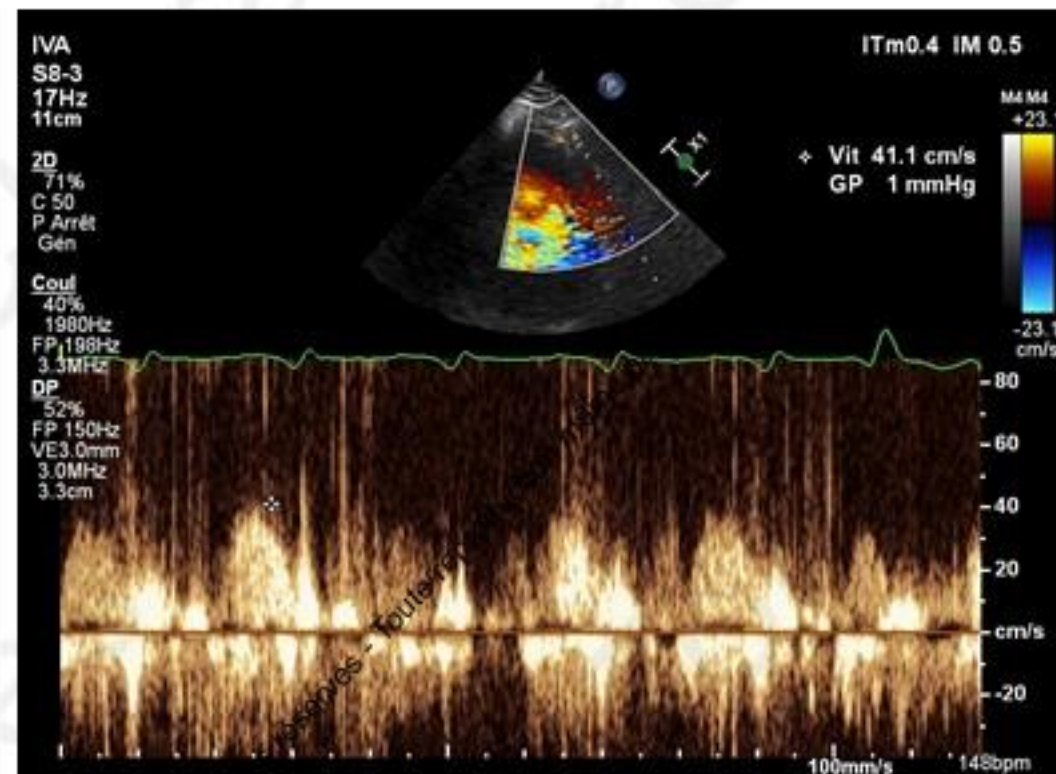
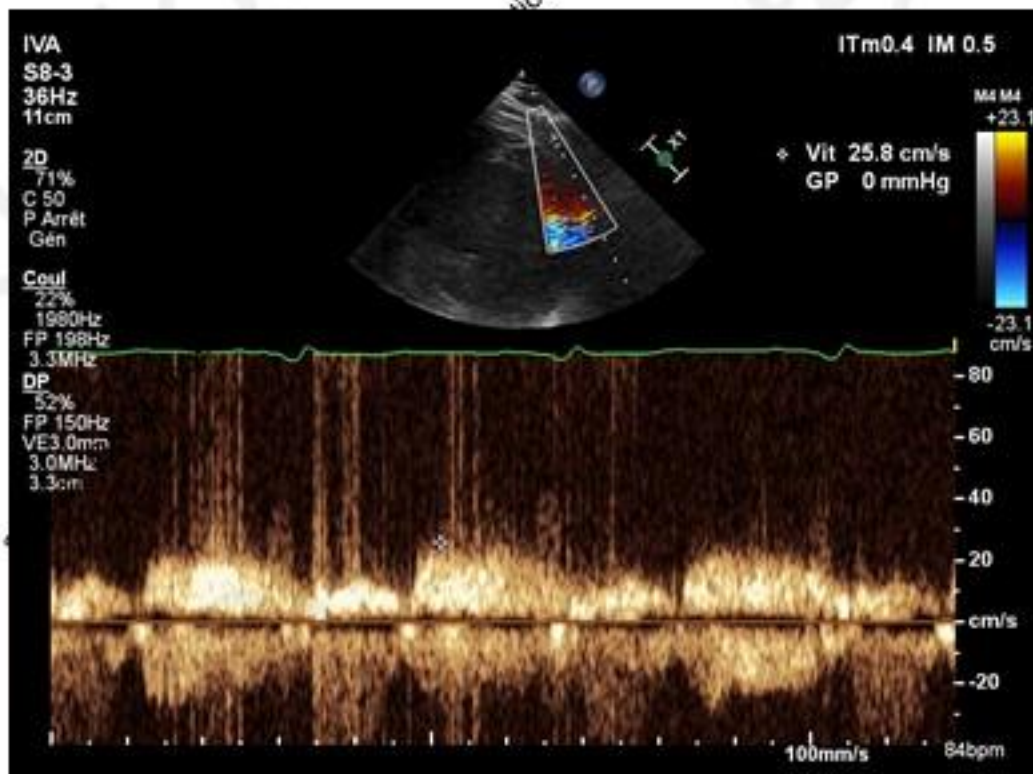
Cas clinique n°2

- Femme , 55 ans
- Diabète muticompliqué
- Lupus+ SAPL avec atteinte multiviscérale
- CMI: Occlusion chronique monotronculaire de la CD
- Dépistage d'une ischémie silencieuse dans le cadre d'un diabète + bilan préopératoire

Altération de la réserve coronaire

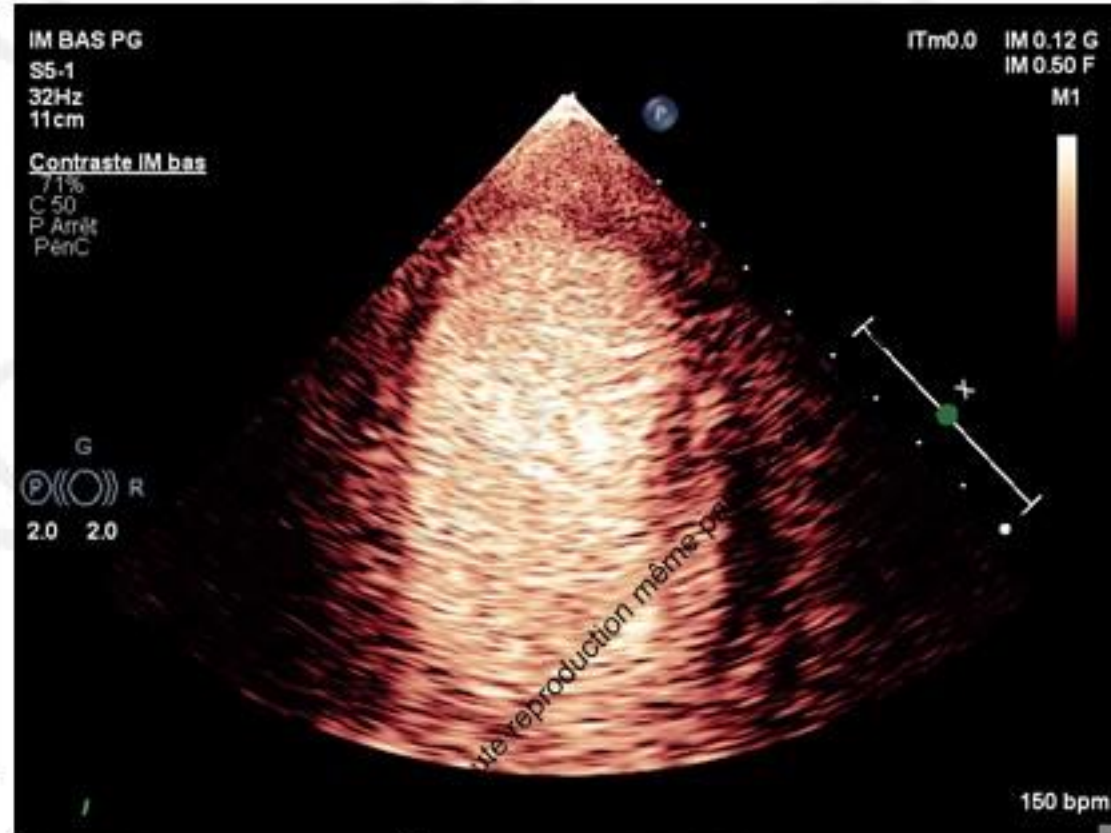
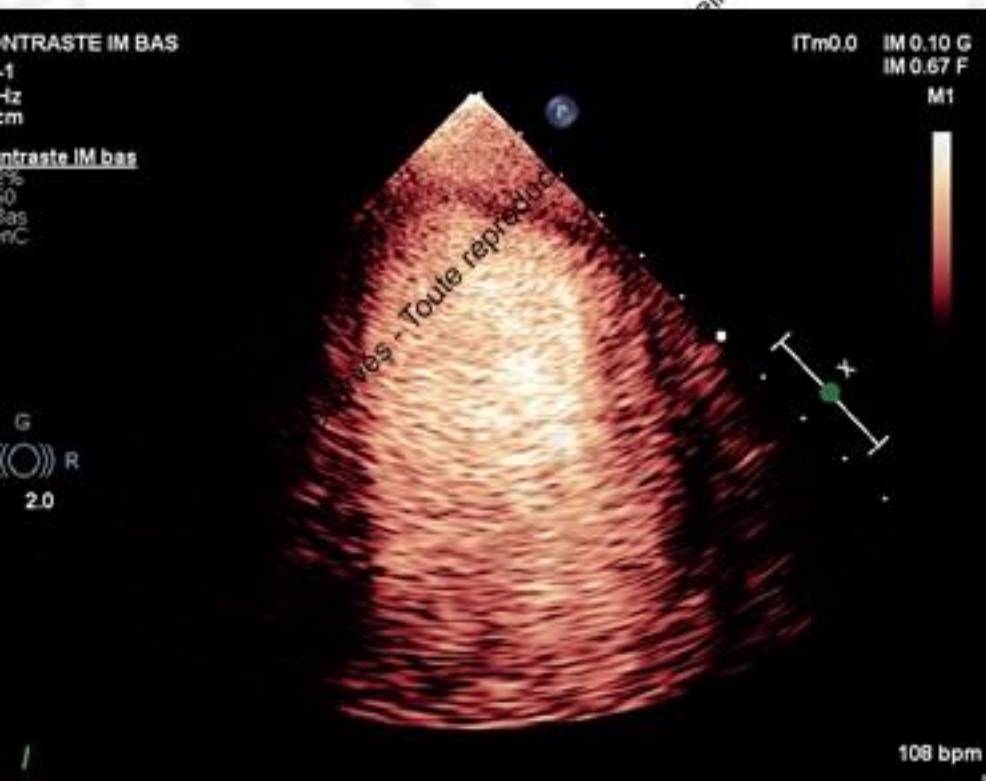
- $V_{max} = 26 \text{ cm/sec}$

- $V_{max} = 41,1 \text{ cm/sec}$



CFR IVA = 1,5

Altération de la perfusion



Altération de la cinétique ASA



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partie

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partie

Coronarographie



Conclusion

- L'angor à coronaires saines est une pathologie complexe, résultant de plusieurs facteurs intriqués et indépendants
- De multiples entités ont été décrites et peuvent co-exister chez un patient
- La place des traitements interventionnels reste limitée
- Des pistes thérapeutiques médicamenteuses doivent être recherchées afin d'améliorer le pronostic.