

Night Coil

L'appel de la nuit



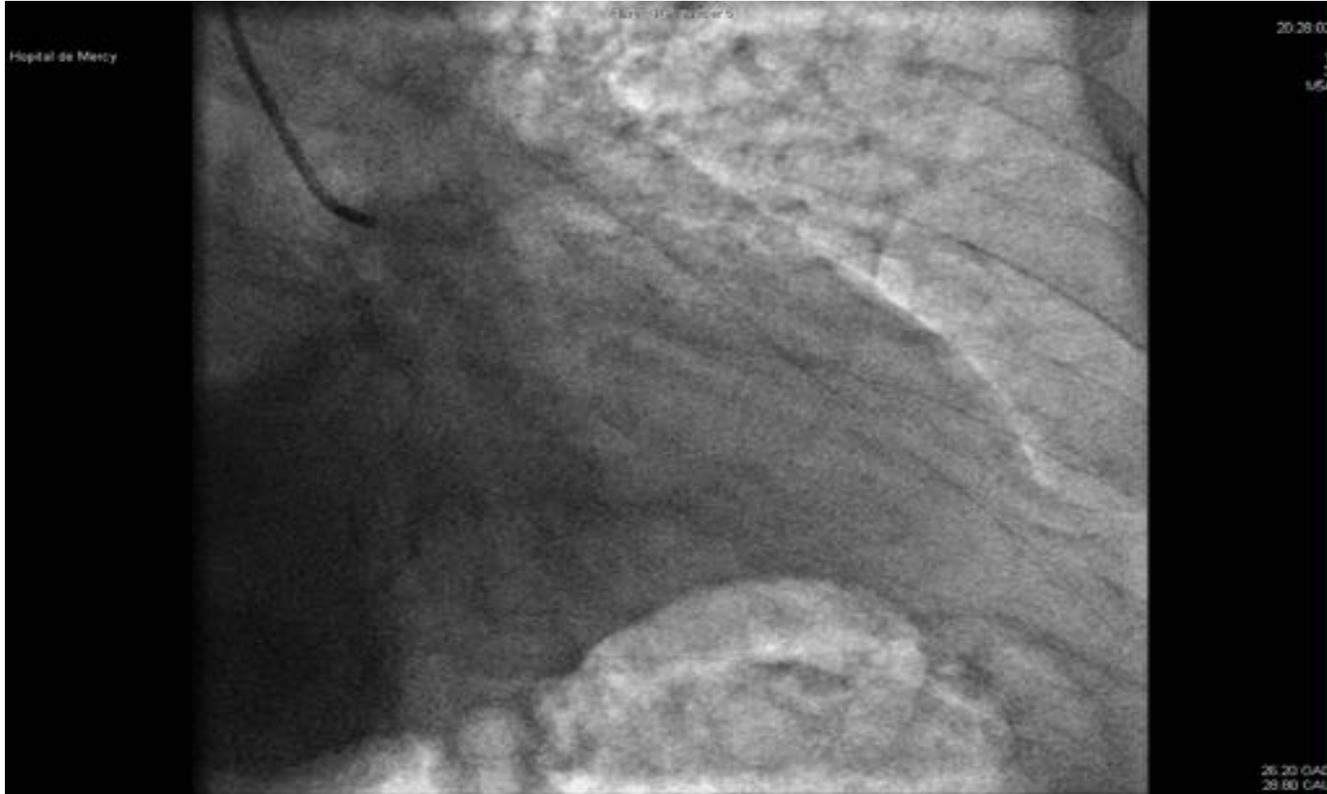
Dr Mathieu Valla - Hôpital Mercy
Service de Cardiologie et Réadaptation Cardio-Vasculaire

Données Cliniques

Novembre 2015

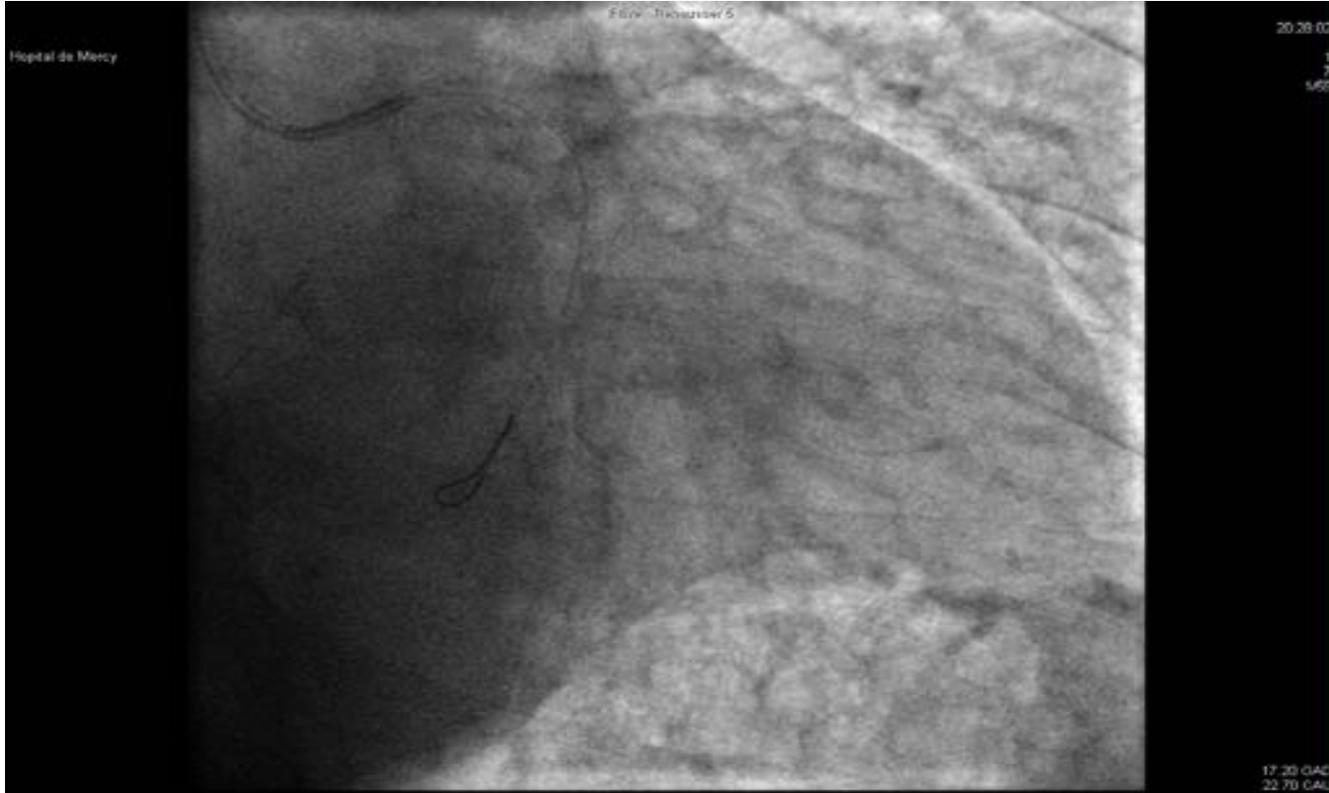
- Retraité SNCF **73 ans**
- Polyvasculaire tabagique
 - Aorto bif 2007
 - SCA 97 territoire Cx et 2007 (pas de stent ??)
 - Carcinome prostatique radiothérapie en 2015
- DT au repos + syncope \approx 1H au sol
- PEC préhospitalière/pompier - Collapsus répondant au remplissage
- Diagnostic de **ST+ latéral** au déchoquage
- Extension VD ECG + ETT

Coro H5: Occlusion thrombotique CX 2 dominante



Quelle est votre attitude ?

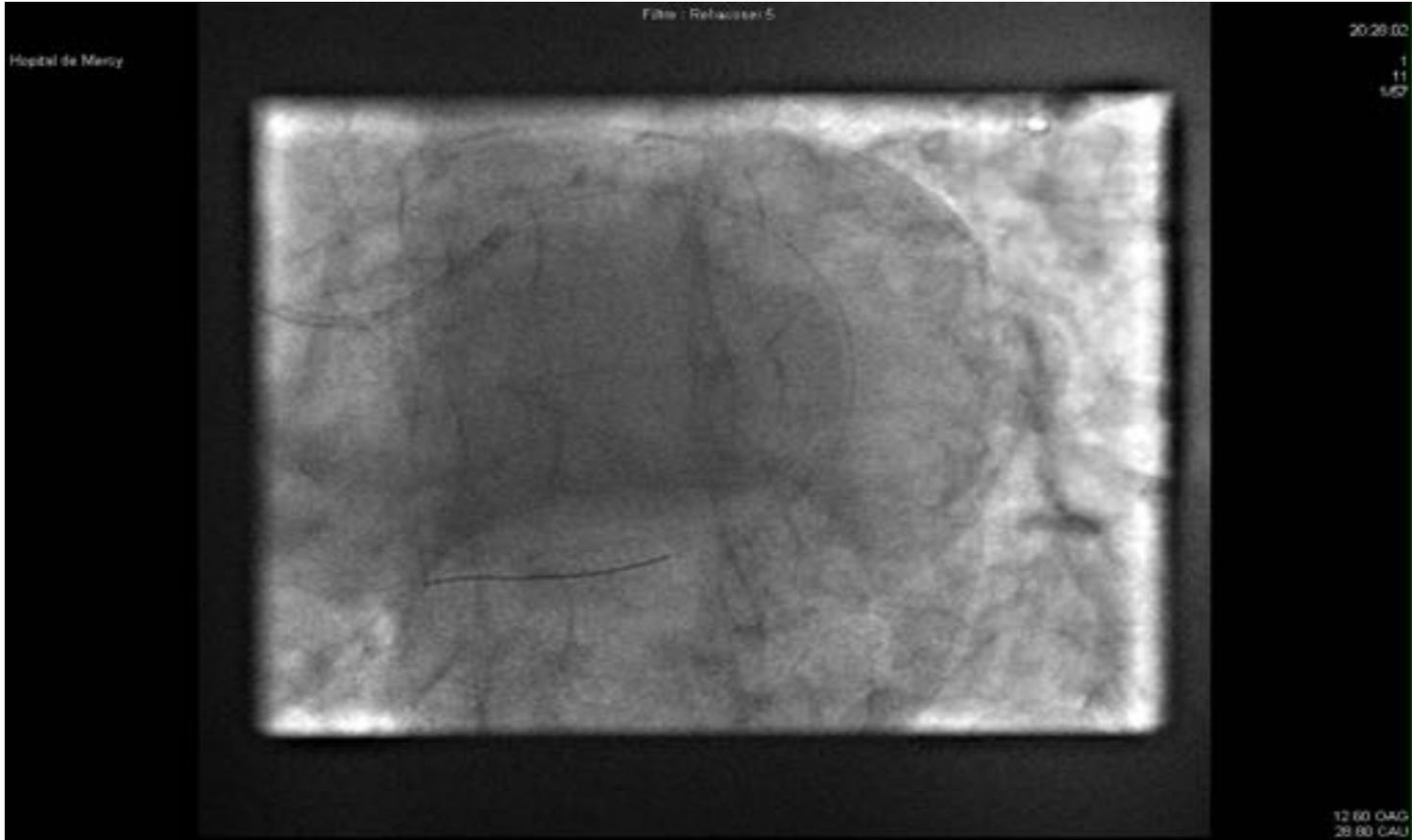
ATC 1aire, EBU 3.5, Runthrough Floppy Terumo®, Echec de franchissement trifurcation distale calcifiée



Quelle est votre attitude ?

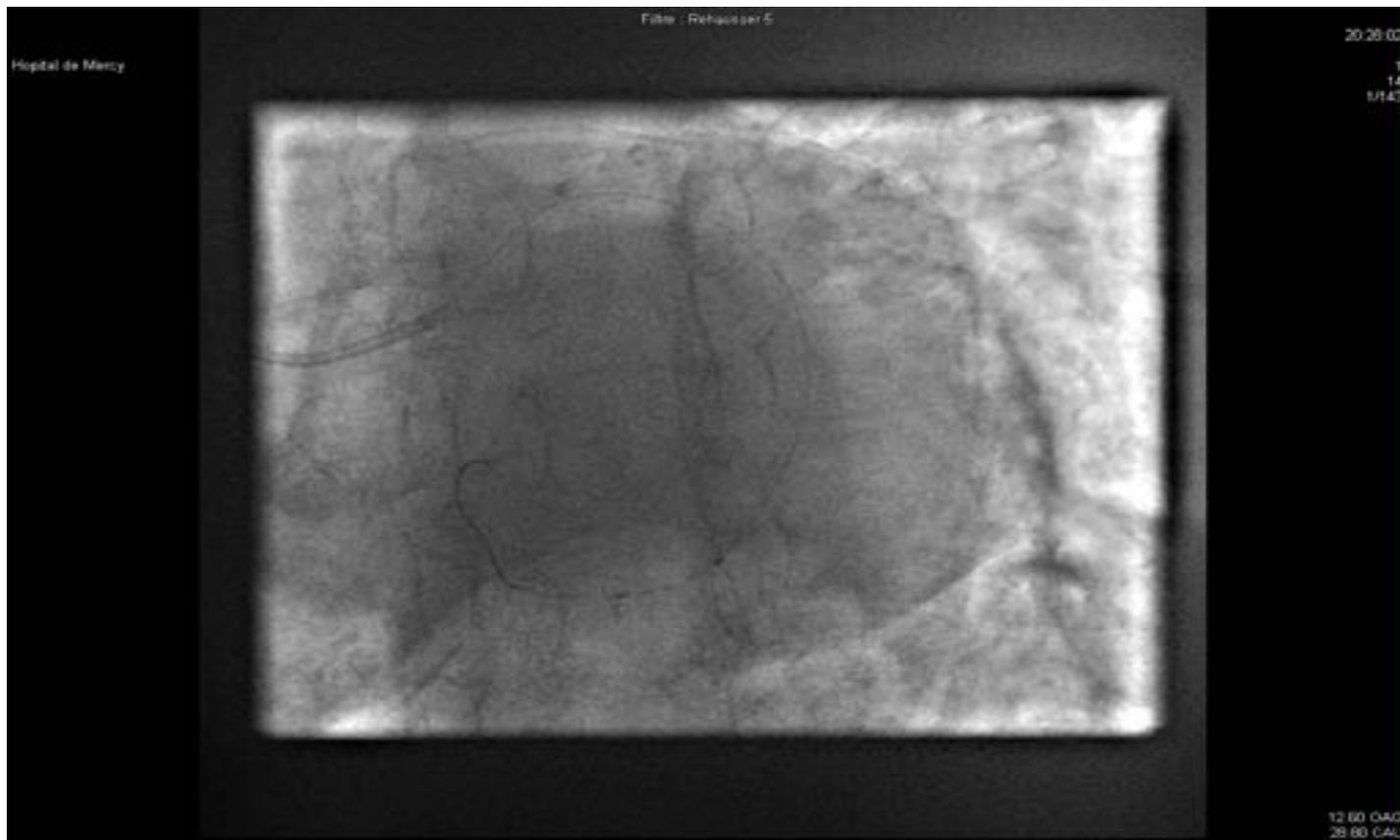
Contrôle après 3 passages de TA

Echec de franchissement du guide - BAV paroxystique

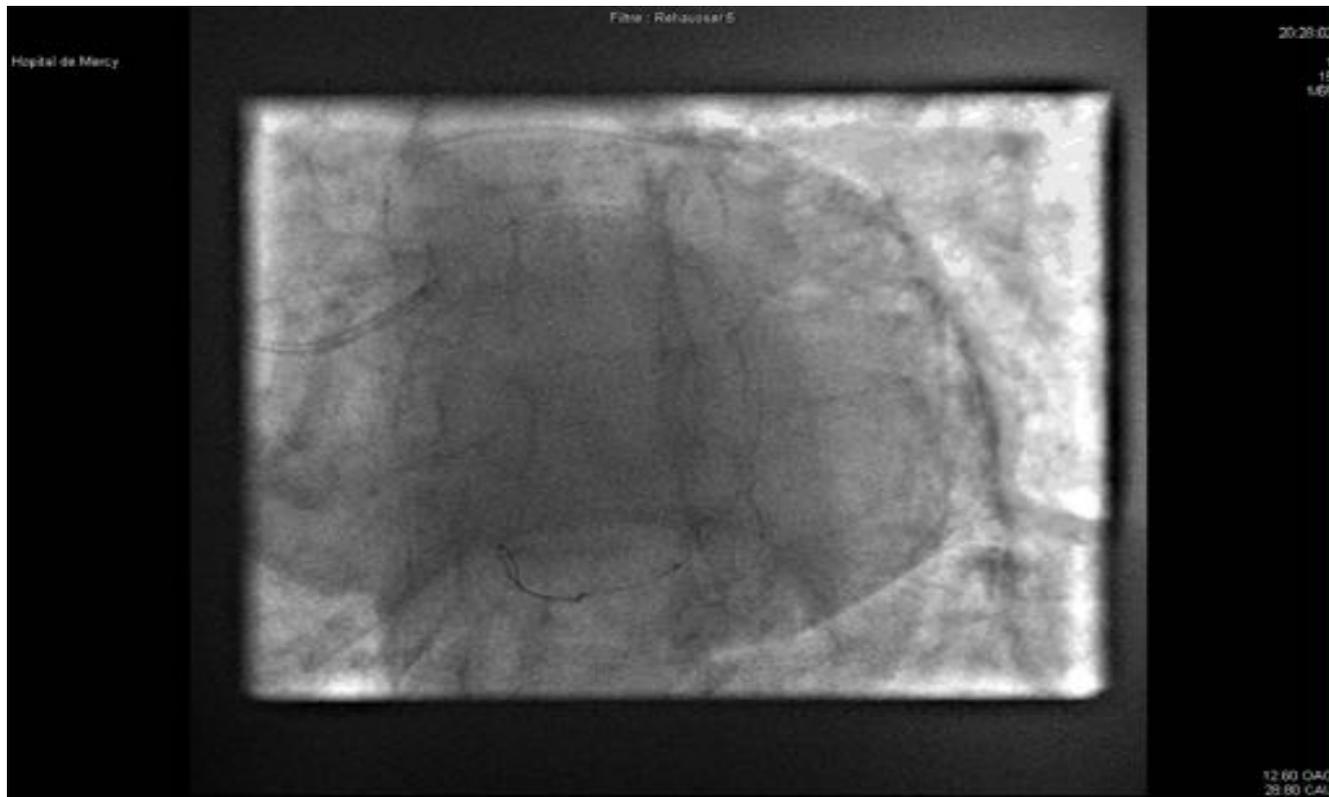


Quelle est votre attitude ?

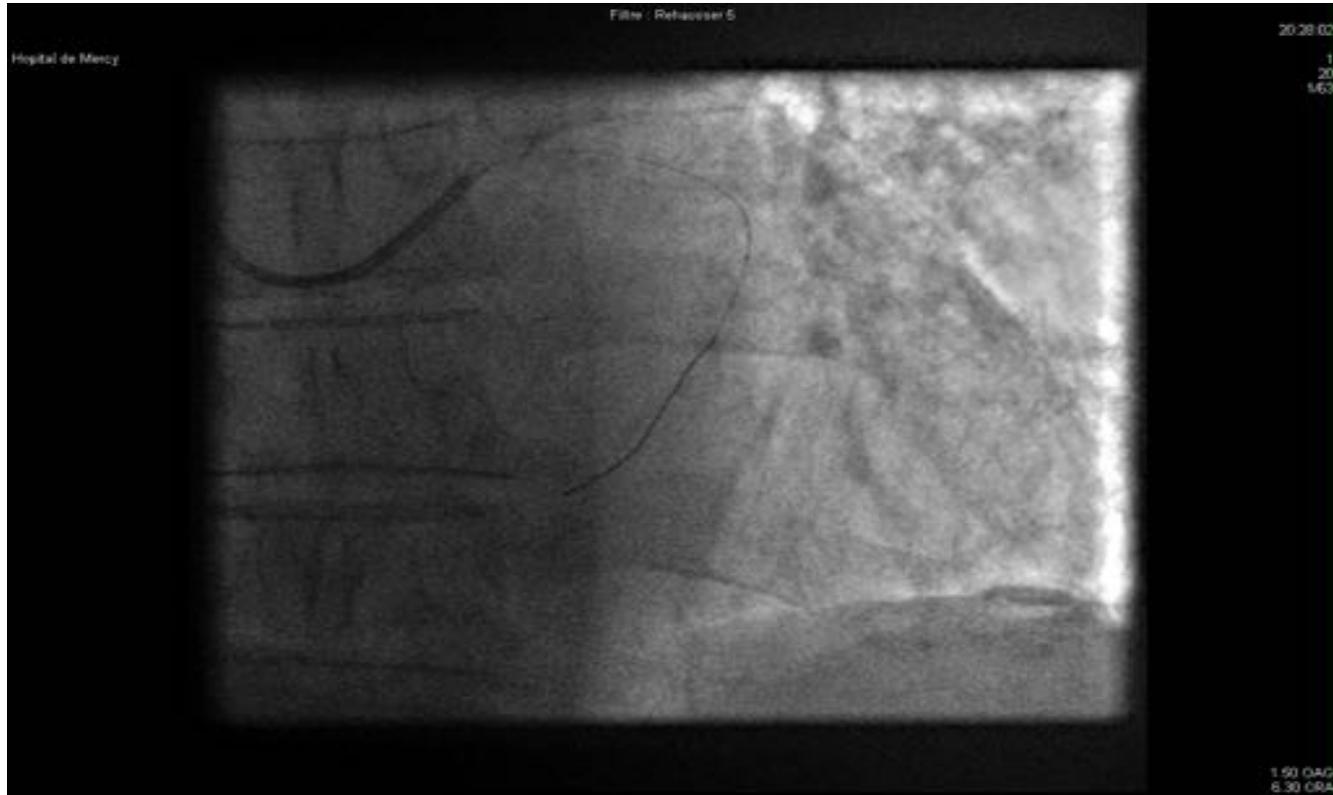
HT Pilot 50 + ballon 3x15



ATL ballon



Contrôle: Ellis 3



Quelle est votre attitude ?

Contrôle après ballon d'hémostase Echec de passage d'un Runtrough® en parallèle

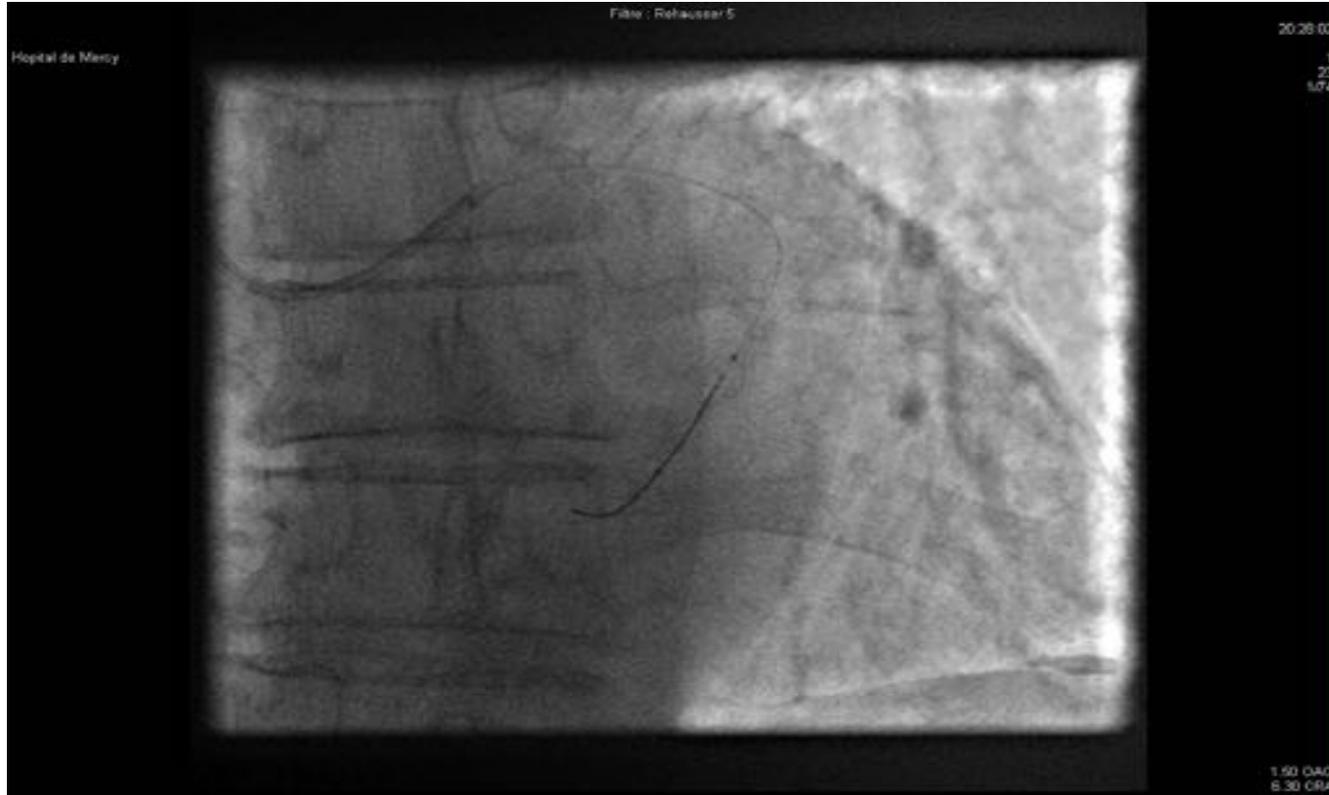


Dégradation hémodynamique - Ellis 3 CS – Péricarde sec en ETT +++

ETT pas d'épanchement

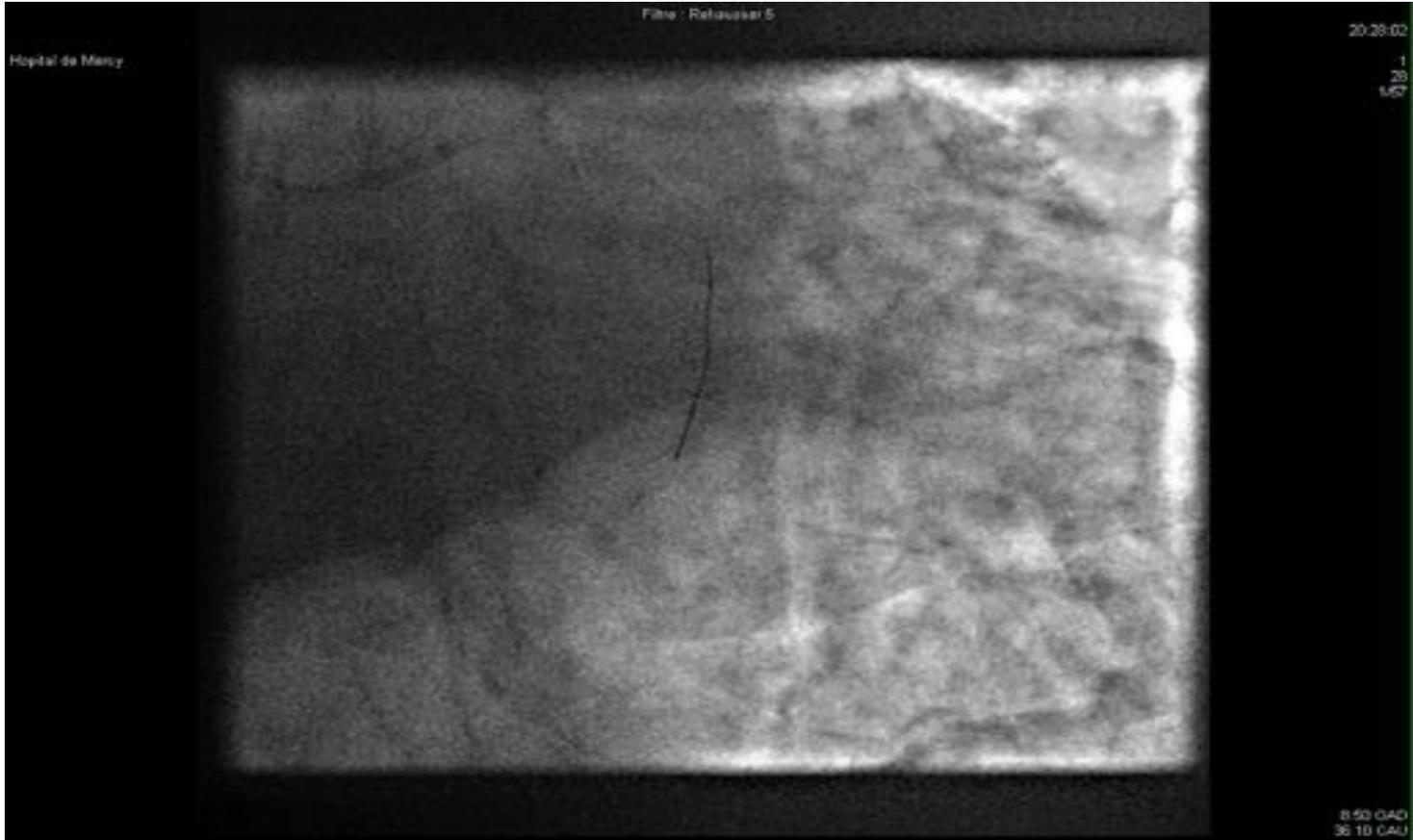
Remplissage

Ballon d'hémostase



4X20 basse pression (4 atm) inflation prolongée

Patient stable en présence du ballon mais persistance de la brèche

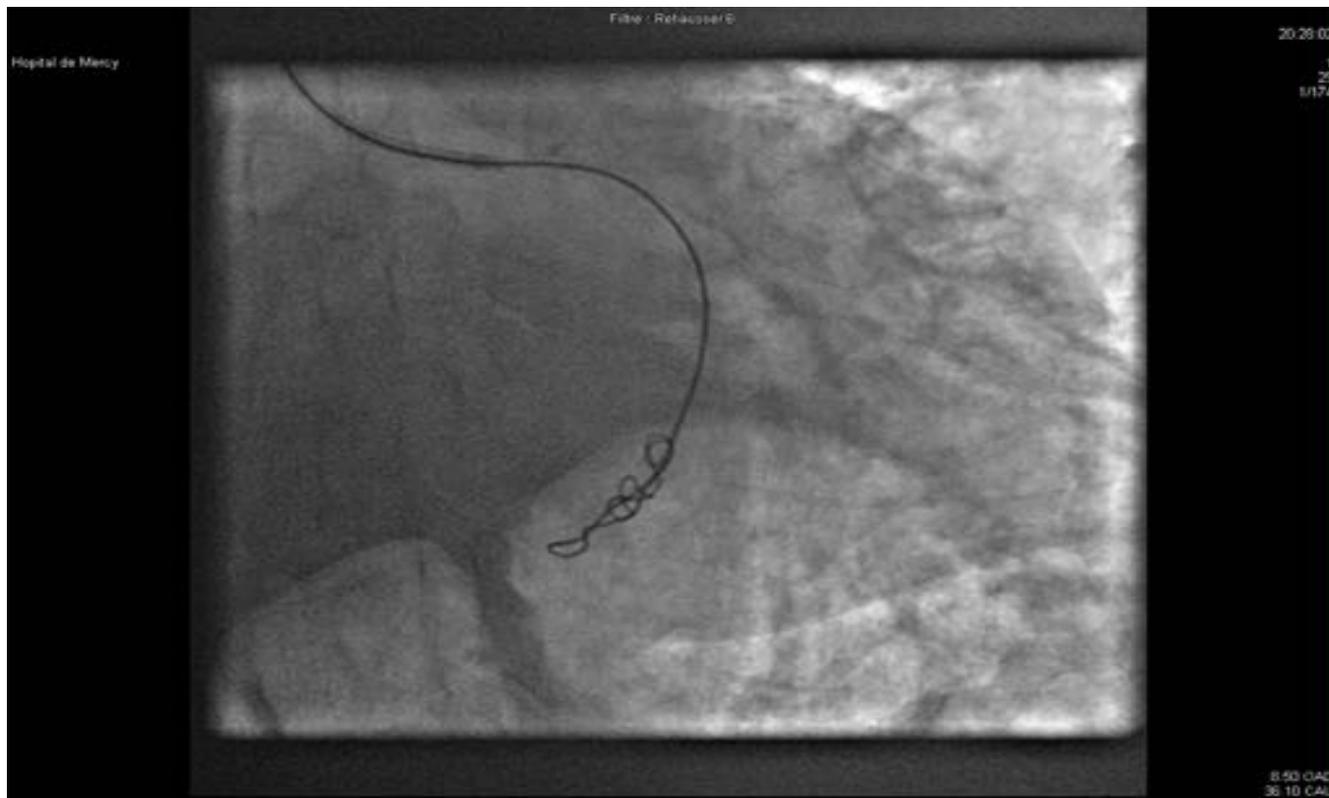


Quelle est votre diagnostic ?

- Effraction circonflexe par tip distal d'un guide hydrophile passé en sous intimal au niveau d'une trifurcation calcifiée au décours d'un IDM latéral chez un patient âgé polyvasculaire
- Etat de choc sur altération du retour veineux par compression du sinus coronaire
- Fistule coronaro-sinusale avec shunt gauche droit

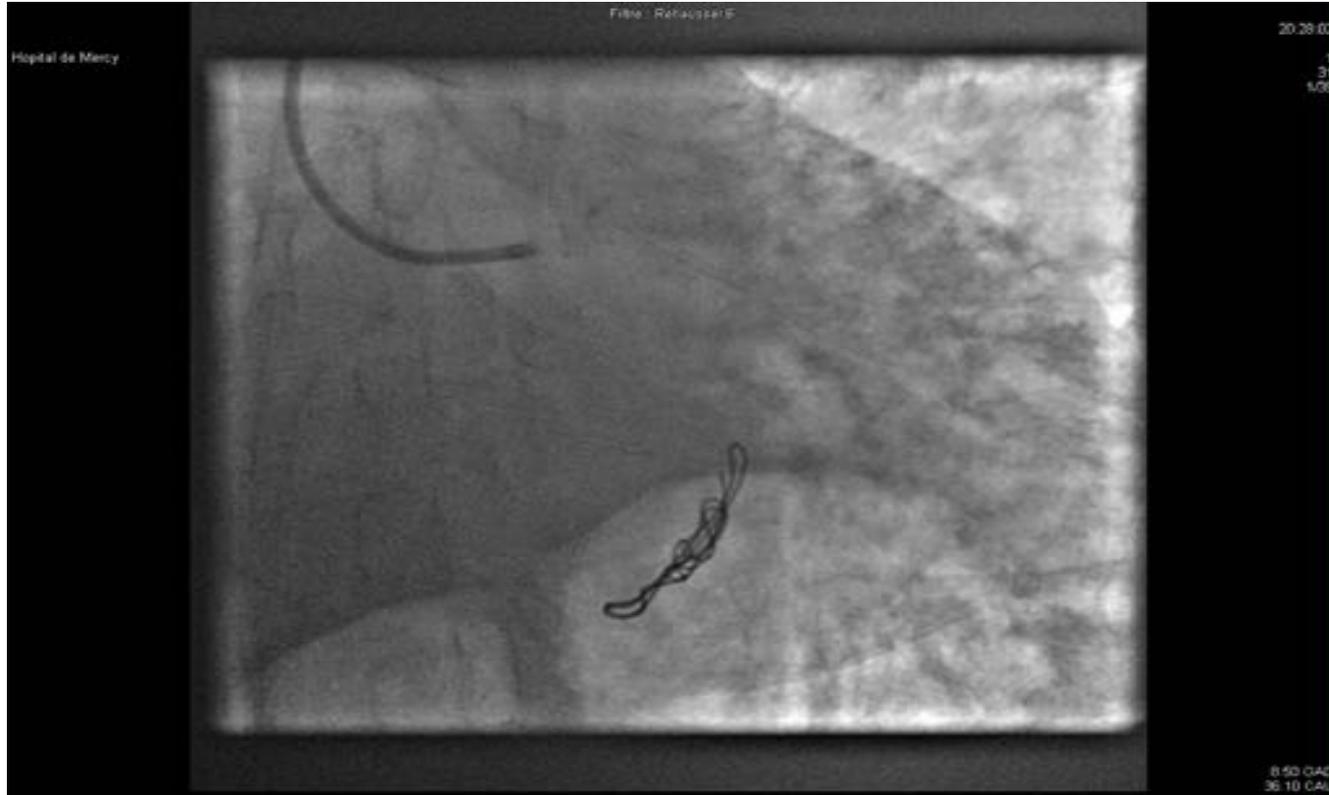
Quelle est votre attitude ?

Décision langage de coil ...



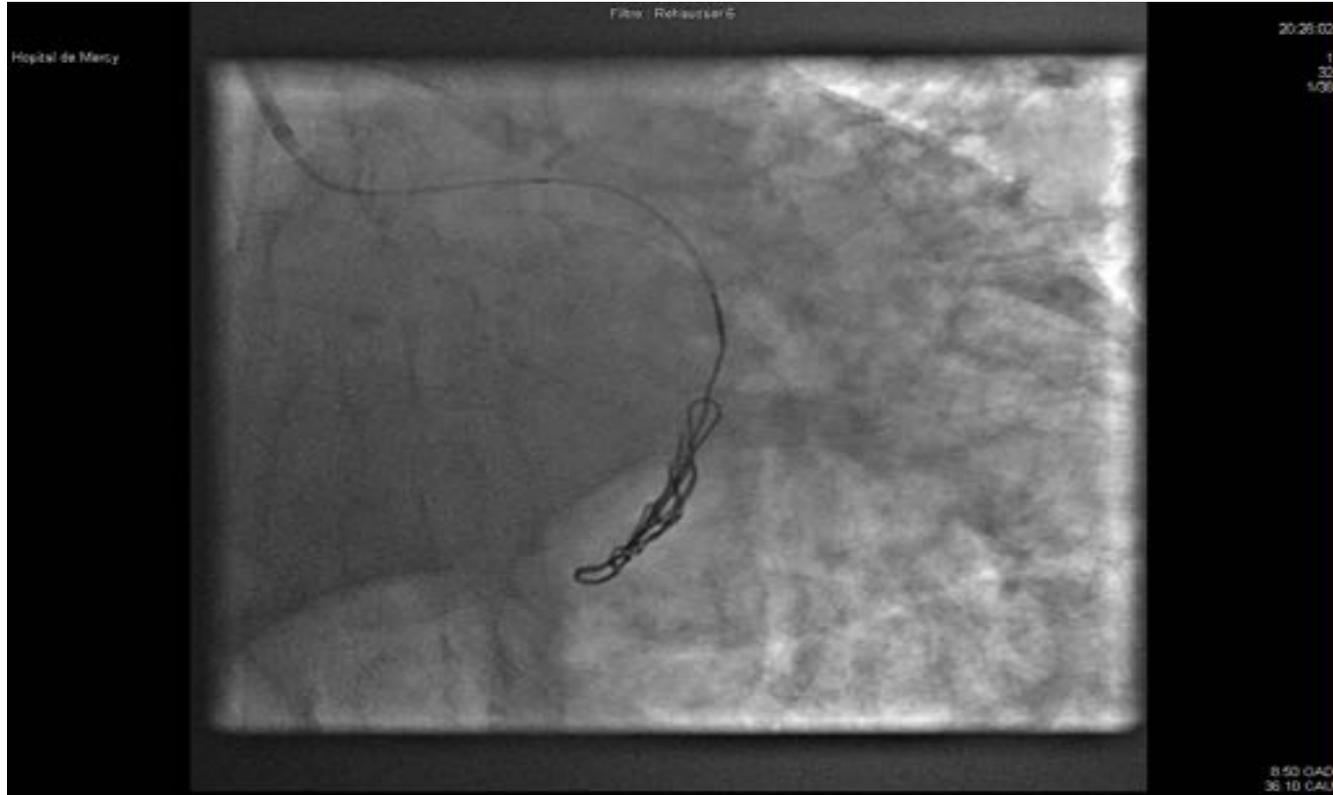
... Guidé par téléphone

Contrôle après 1 coil...



Quelle est votre attitude ?

Echec Largage coil 2



Pas de système de largage dédié !!!

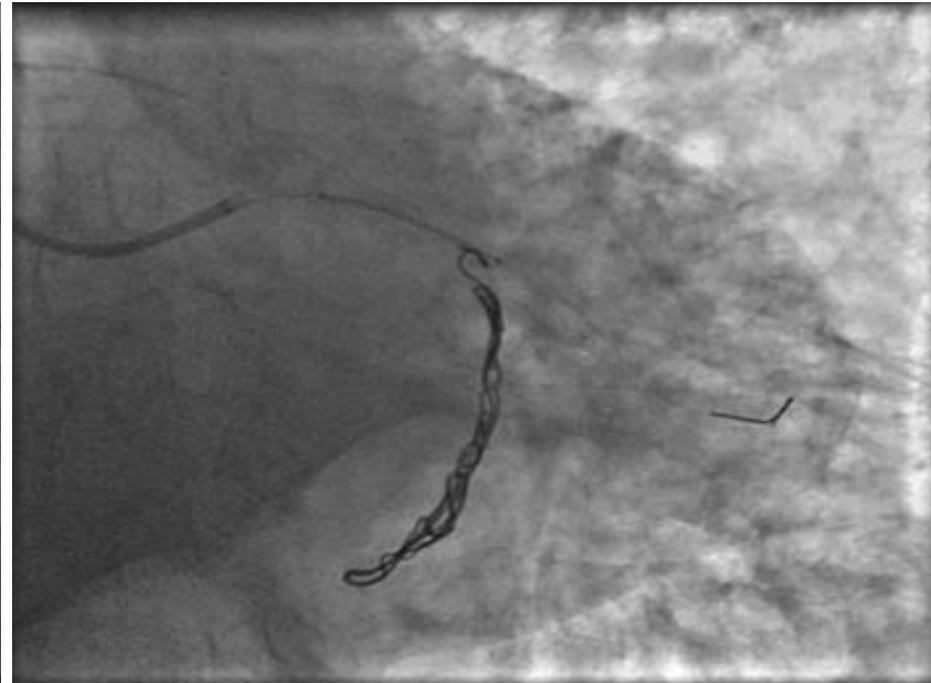
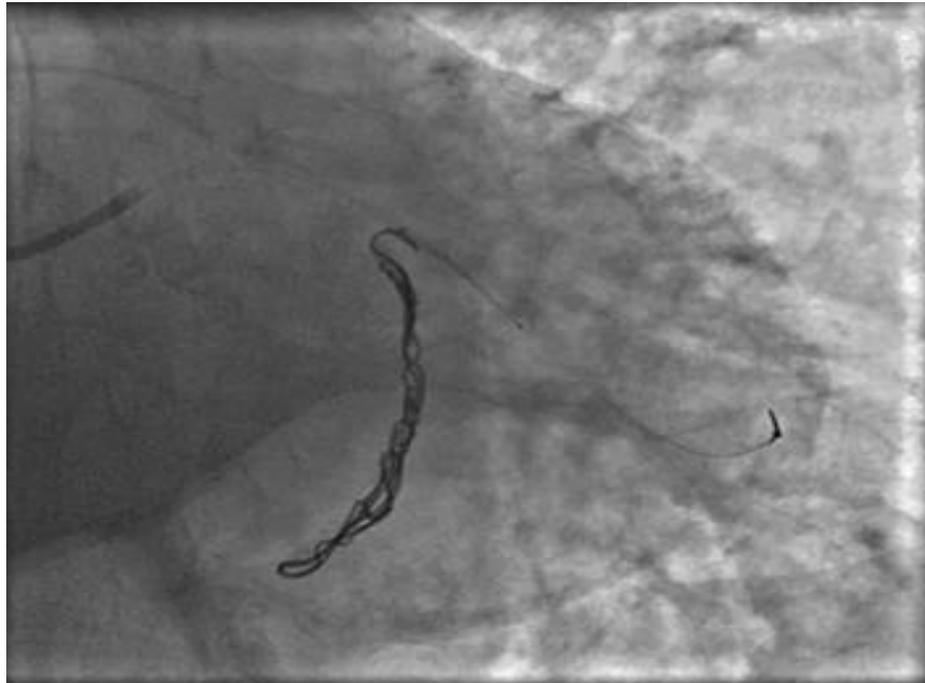
Language coil 2



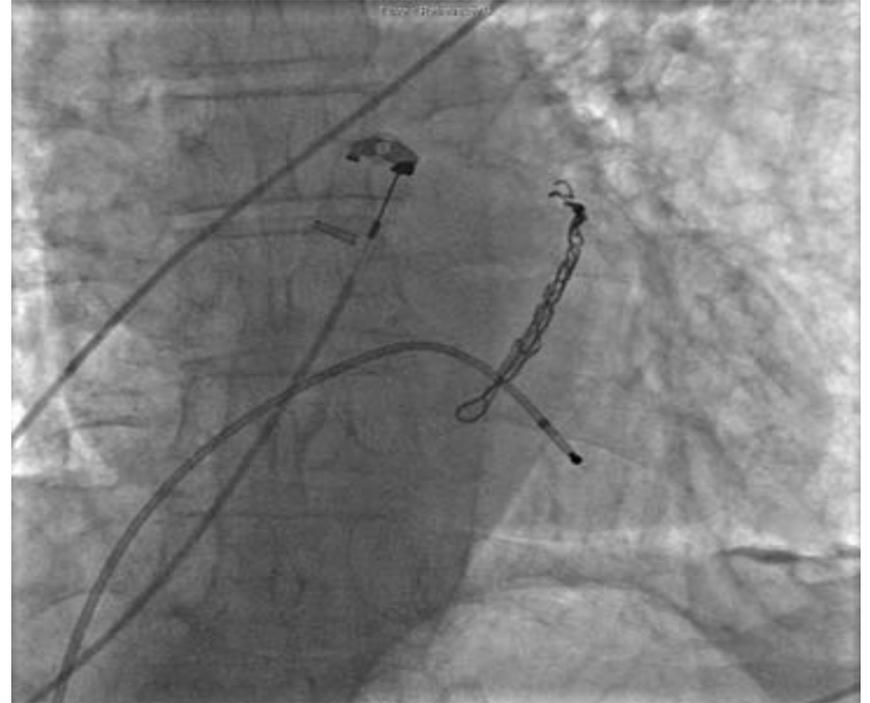
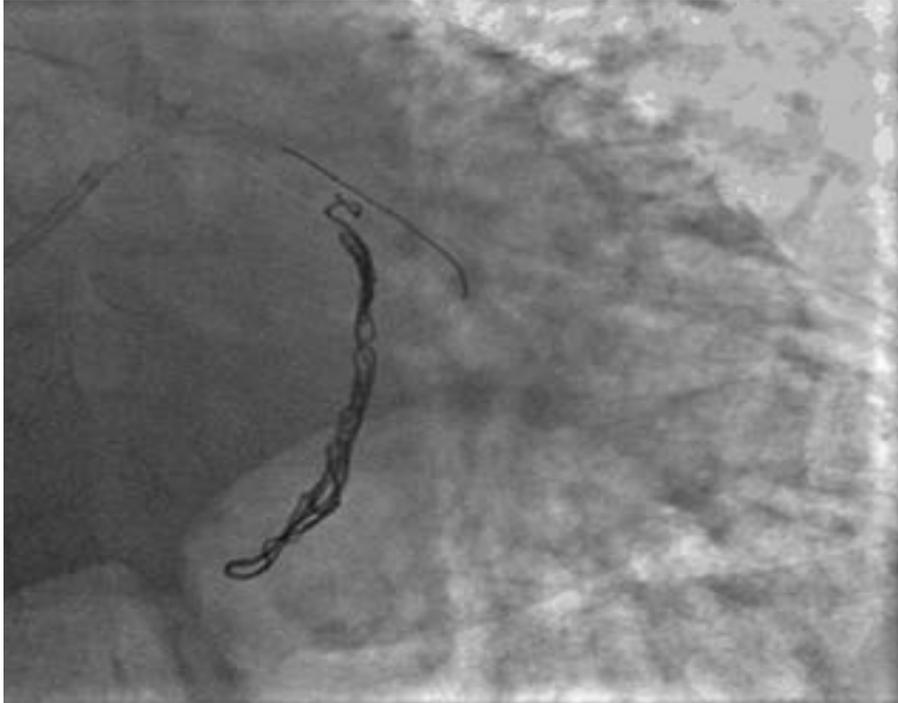
BAV complet mais TA stabilisée conscience OK

Quelle est votre attitude ?

Stent Marginale/CX I



Contrôle final/ Mise en place SEES



Transfert en réanimation

Evolution clinique

- Remplissage + support amine vasopressive
- Transfusion 2 CGR
- Sortie J1 de réa
- Rééducation cardiaque en interne
- Récupération fonctionnelle mais persistance FEVG 35 % large séquelle inféro-latérale
- Tabagisme non sevré



Le scarabé sur le blouson de Ryan Gosling était un coïl !

Epilogue

- Avril 2016: ADN carcinome bronchique plurimétastatique
- Mai 2016: 1^{ère} cure de chimiothérapie
- Juin 2016: Décès

Rappel: effractions coronaires

Complications rares (0,43%) mais graves
mortalité très élevée (>20%)

Type I	Extraluminal crater without extravasation	
Type II	Pericardial or myocardial blush without contrast jet extravasation	
Type III	Extravasation through frank (>1 mm) perforation	
*Type III cavity spilling (CS)	Perforation into an anatomic cavity, chamber, coronary sinus, etc.	

CLASSIFICATION D'ELLIS

Spilling = effusion

Facteurs prédictifs d'effractions coronaires

Clinical	Procedural
Complex lesions	Atheroablative devices
Age	Cutting balloons
Female gender	Hydrophilic guidewire
Chronic total occlusion	Stiff guidewire
Presence of coronary calcification	Use of IVUS
Hypertension	Oversized device
Acute coronary syndrome	Femoral approach
Heart failure	

Stratégie de Prise en Charge en **3** phases

1

HEMOSTASE D'URGENCE



INFLATION PROLONGEE D'UN BALLON

Compliant ou semi compliant
(1/1)

Basse pression 2 à 6 ATM
1 à 5 minutes voire plus

L'étape 1 permet l'étape 2

PHASE DE PREPARATION



2

CONDITIONNER LE PATIENT

ETT (Vscan GE® +++)

Remplissage +/- amines

Drainage péricardique « chacun le sien » (matériel en salle +++)

GERER L'ENVIRONNEMENT THROMBOTIQUE

Sulfate de Protamine 1mg pour 100 UI Héparine

Contact EFS : Culots plaquettaires Commande +/- transfusion (antiGP +++)

CHOIX DE LA STRATEGIE

PHASE DE TRAITEMENT

3

Perforation distale

Inflations répétées
Coil ; Plug
½ ballon parapluie

Perforation latérale

Inflations répétées
Stent conventionnel (Ellis I)
Stent couvert (Ellis 2 et +)

Rappel: Stents couverts

- **Graftmaster - Abbott**[®] Double couche de stent (Jostent) + membrane PTFE (polytetrafluoroéthylène) entre les 2 – LPPR, mais ... péniche



- **PK Papyrus – Biotronik**[®] Compatible 5f, mais... 800 euros pas de LPPR



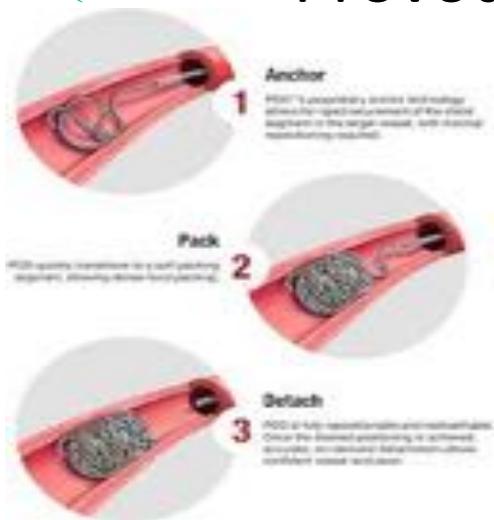
- **Be Graft - Bentley InnoMed**[®] Plateforme périph ? mais compatible 6 f – 775 euros mais LPPR ?

Diamètres	Longueurs
2.5 / 2.75 / 3 / 3.5	12 / 16 / 21



Coils

Provoquer l'aggrégation plaquettaire salvatrice...



Microcathéter



Coils

Système de largage

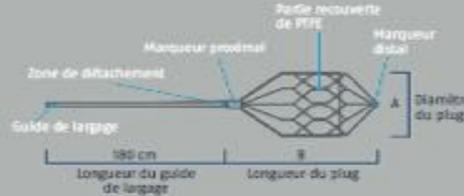
Coil = bobine

MVP® Micro Plug MEDTRONIC

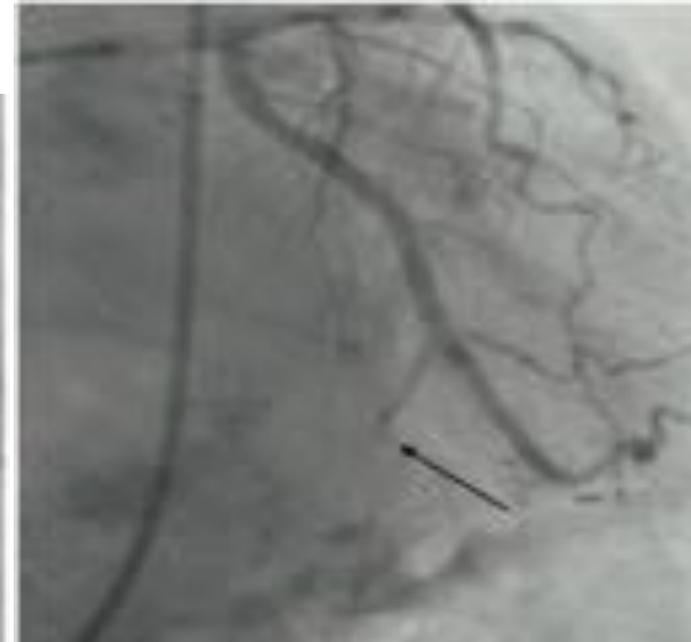
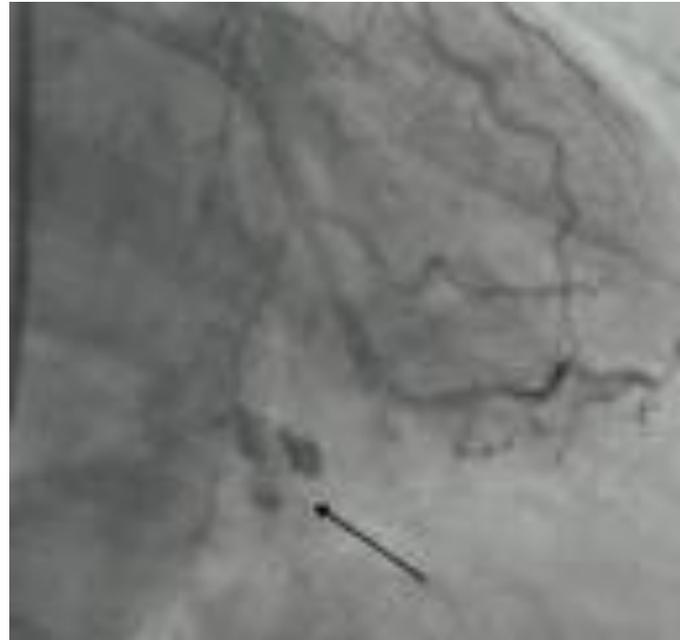
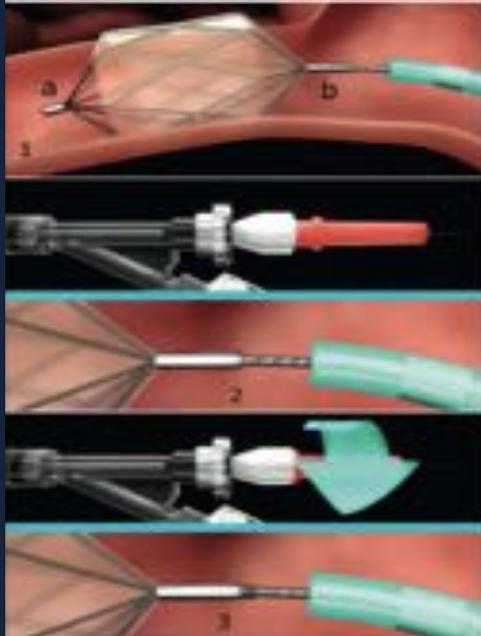
■ Microplug compatible avec un microcathéter de 0,021" et 0,027" ou un cathéter 4 F pour le MVP-7Q

■ Grâce au PTFE recouvrant partiellement le plug, la circulation est bloquée, favorisant l'occlusion du vaisseau

■ Recapturable et repositionnable



Code produit	Taille de vaisseau recommandée	Diamètre externe du plug MVP (sans contrainte)	Longueur du plug MVP (sans contrainte)	Longueur du guide de largage	Microcathéter recommandé pour MVP-7Q	Longueur maximale recommandée du microcathéter
		A	B			
MVP-3Q	1,5 - 3,0 mm	5,3 mm	12 mm	180 cm	0,021"	150 cm
MVP-5Q	3,0 - 5,0 mm	6,5 mm	12 mm	180 cm	0,027"	150 cm
MVP-7Q	5,0 - 7,0 mm	9,2 mm	16 mm	180 cm	4 F	150 cm



Merci Jérôme !

Gelatine Spongieuse Hémostatique Résorbable

CURASPON® découper mélanger sérum salé + contraste
« colle » injectée par sonde ou microcathéter



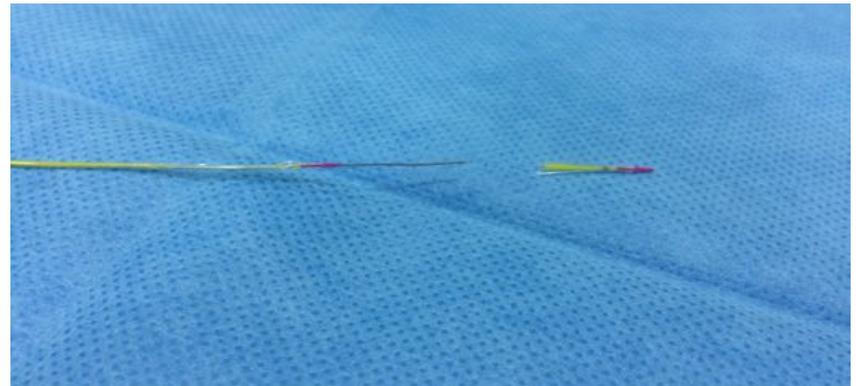
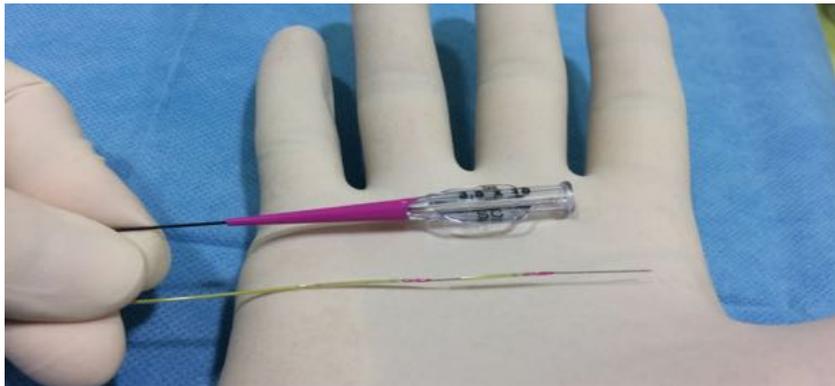
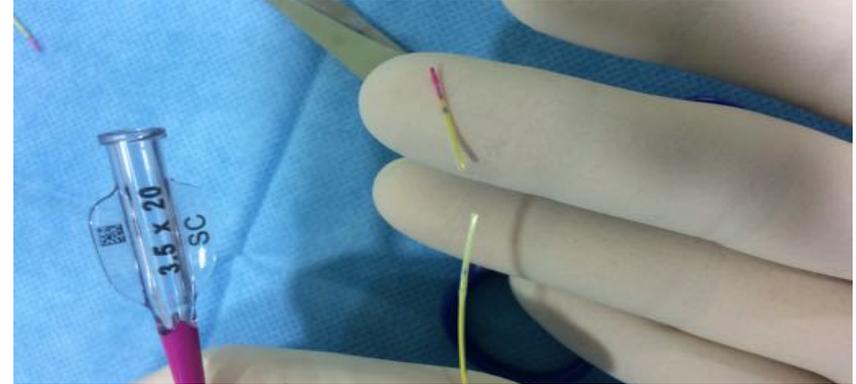
Efficace en périphérique +++, pas d'expérience coronaire

Attention au rinçage des cathéters

Traitement des perforations distales sur traumatisme de guide

Technique du ½ ballon parapluie

- En l'absence de coil ou plug
- En cas d'échec d'une inflation prolongée
- Afin d'éviter le stent couvert de la branche mère



Take Home Message

Effraction coronaire = Complication rare mais grave

La compréhension des mécanismes et de l'anatomie est indispensable à la gestion des complications.

Evitez les situations à risque qui n'en valent pas la peine

Méfiez vous des guides hydrophiles et de leur type distal notamment en phase aigue

Prenez le temps d'aller vite en respectant les séquences

Hémostase d'urgence/Préparation/Traitement

Connaître le matériel même rarement utilisé

Restez créatif dans les situations de stress

La cardiologie interventionnelle peut s'enrichir des autres spécialités interventionnelles (radiologie, périphérique ...)