

« Docteur je veux un stent bio résorbable »

à propos d'un cas clinique
« l'expérience de la région centre »

Dr Stephan CHASSAING

Clinique Saint Gatien Tours

Mme C.... 24/09/81 !

- **Antécédents:**
 - Ligatures des trompes 2012
 - 4 enfants
- **Facteurs de risques cardio vasculaires**
 - 68 kg , 1m60
 - Tabagisme 10 PA sevré depuis un an
 - LDL 1,6 g/l
 - ICF ++ (frère ponté à 40 ans, IDM chez la mère à 35 ans)
- **Histoire de la maladie**
 - Consulte au POSU le 21 12 2012 pour des douleurs thoraciques typiques depuis 8 jours dont deux au repos.
- **Aucun TTT**

Mme C....

- **Examen :**

- Clinique

- TA 110/70 mmhg Sao2 99% en AA
 - Examen clinique normal

- ECG normal

- Biologie

- Troponine US normale
 - D dimères normaux
 - CRP normale
 - NFS normale

- Echographie cardiaque :

- VG , Aorte normales , pas de fuite mitro aortique.

- **Echo d'effort 80% de la FMT démaquillé**

- Hypokinesie septale profonde

- => **Sortie le jour même sous DUOPLAVIN, BISOPROLOL 3,75, CRESTOR 10 et ISOCARD**

- => **RDV de coronarographie le 3 janvier 2013**

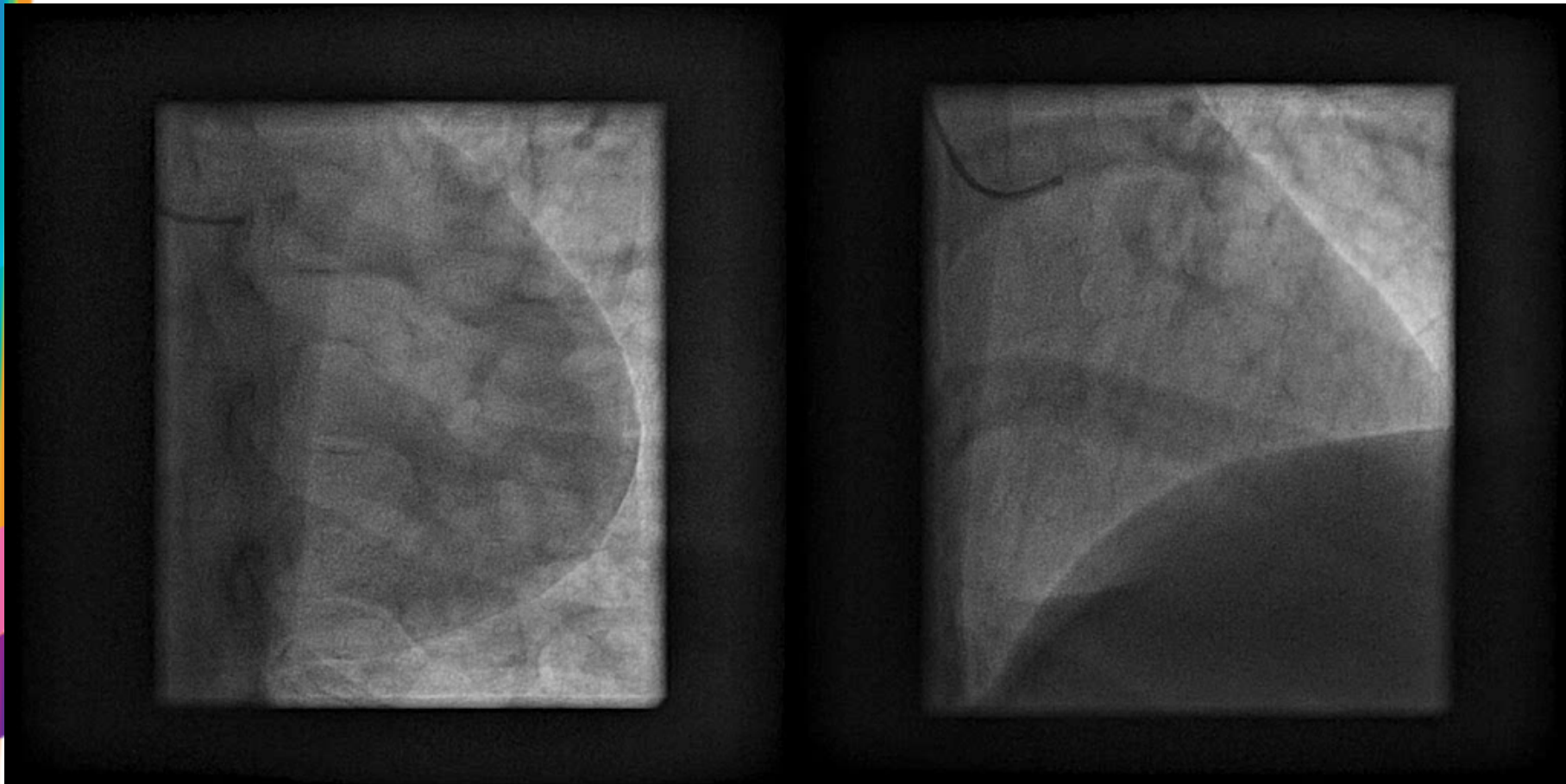
Mme C....

- Coronarographie
du 03/01/2013
 - Réseau droit



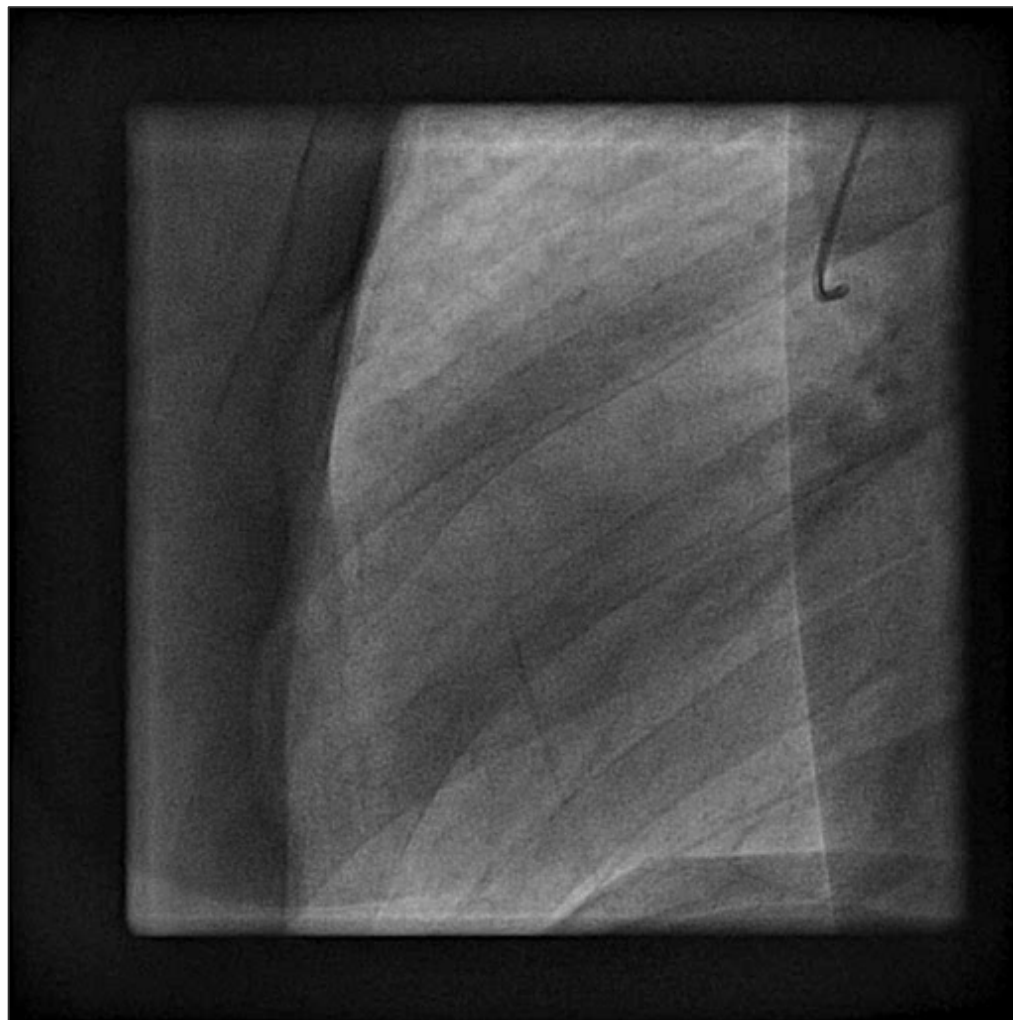
Mme C

- Réseau gauche



Mme C...

- Réseau gauche transverse



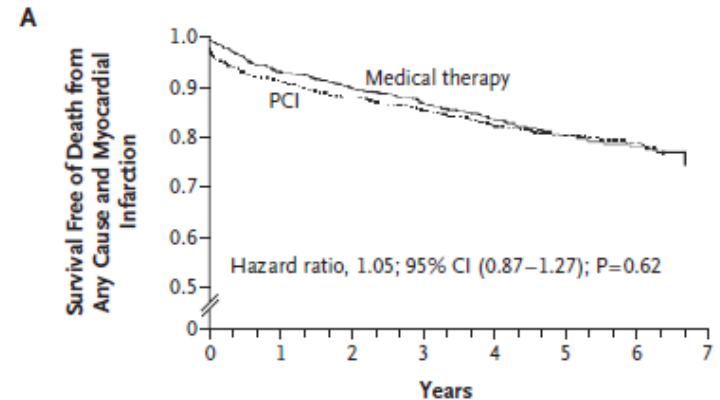
Mme C....

- **Que faire**
 - **TTT medical ?**
 - Femme jeune
 - Lésion non critique assez longue !
 - Probable plaque molle
 - **Angioplastie ?**
 - IVA 1
 - Stress +
 - Patiente symptomatique
 - Stent actif ?
 - Stent bioresorbable ?

Mme C...

- **Décision d'un traitement médical de première intention , avec echo d'effort sous traitement dans trois mois**

- Femme jeune
- Lésion non critique
- Plaque longue
- Pas de traitement préalable



Elle ressort donc le 05/01/13 avec le traitement suivant:

- CRESTOR 10 : un par jour
- KARDEGIC 160: un par jour
- BISOPROLOL 3,75: un par jour
- DIAFUSOR 5: un patch par jour
- NICOTINELL 14: un patch par jour pendant un mois puis

Mme C...

- **Rehospitalisée le 8 mars 2013 pour douleur thoracique post prandiale TNT résistante**
 - ECG SAMU et POSU normale
 - Biologie normale
 - Echo d'effort 90% FMT douteuse sur deux segments en récupération sur le territoire IVA
 - Fibroscopie normale
 - => Décision de changer les beta – pour un I Ca+
 - Test ischémique dans 3 mois

En cas de persistance de la positivité échographique, on envisagera une nouvelle coronarographie avec FFR sur la sténose.

Mme C...

- Echo d'effort du 15 juillet 2013

CONCLUSION

Échographie d'effort menée jusqu'à 84 % de la fréquence maximale théorique négative cliniquement, douteux électriquement.

Ischémie myocardique dans le territoire de l'IVA distale sur trois segments.

Poursuite du traitement médical et contrôle dans six mois

Mme C...

- Hospitalisée le 18 juillet 2013 pour angor invalidant .
 - Au vu du stress
 - CORO



Mme C...

- **Décision d'angioplastie**
 - symptôme, stress ,FFR.
- **Stent actif ou bioabsorb ?**

ABSORB Extend

814 subjects enrolled
Up to 100 global (non US) sites

Clinical Follow-Up

Clinical Follow-up (months)	6	12	18	24	36
-----------------------------	---	----	----	----	----

MSCT follow up (n=100)

OCT follow up (n=50)

Study Objective

Continued Access trial. FPI: Jan 11, 2011

Endpoints

Typical PCI clinical endpoints

Treatment

Up to 2 *de novo* lesions in different epicardial vessels
Planned overlapping allowed in lesions >22 and ≤ 28 mm

Device Sizes

Scaffold diameters: 2.5, 3.0, 3.5 mm
Scaffold lengths: 12*, 18, 28 mm

* Available in EU only

ABSORB EXTEND

Propensity Score Matched Clinical Outcomes: 2 Years

	Absorb (EXTEND, N = 178)	XIENCE V (SP123, N = 293)	P Value
NON-HIERARCHICAL COMPONENTS			
Cardiac Death %	0.0	1.4	0.30
Myocardial Infarction %	4.5	4.4	1.00
Ischemia Driven TLR %	3.4	3.8	1.00
MACE %	6.7	8.9	0.49
TVF %	7.3	12.3	0.09
TLF %	6.2	8.2	0.47
Scaffold Thrombosis (ARC Def/Prob) %	0.6	1.4	0.65

ABSORB II

Randomized Controlled Trial vs. XIENCE

1 Yr TCT14

501 subjects
(Randomized 2:1 Absorb versus XIENCE PRIME) Up to 40 European sites

Clinical Follow-Up



Study Objective

Randomized against XIENCE PRIME control. FPI 28-Nov-2011

Co-primary Endpoints

- Vasomotion assessed by change in Mean Lumen Diameter between pre- and post-nitrate at 2 years (superiority)
- Minimum Lumen Diameter (MLD) at 2 years post nitrate minus MLD post procedure post nitrate (non-inferiority, reflex to superiority)

Treatment

Up to 2 *de novo* lesions in different epicardial vessels
Planned overlapping allowed in lesions ≤ 48 mm

Mme C...

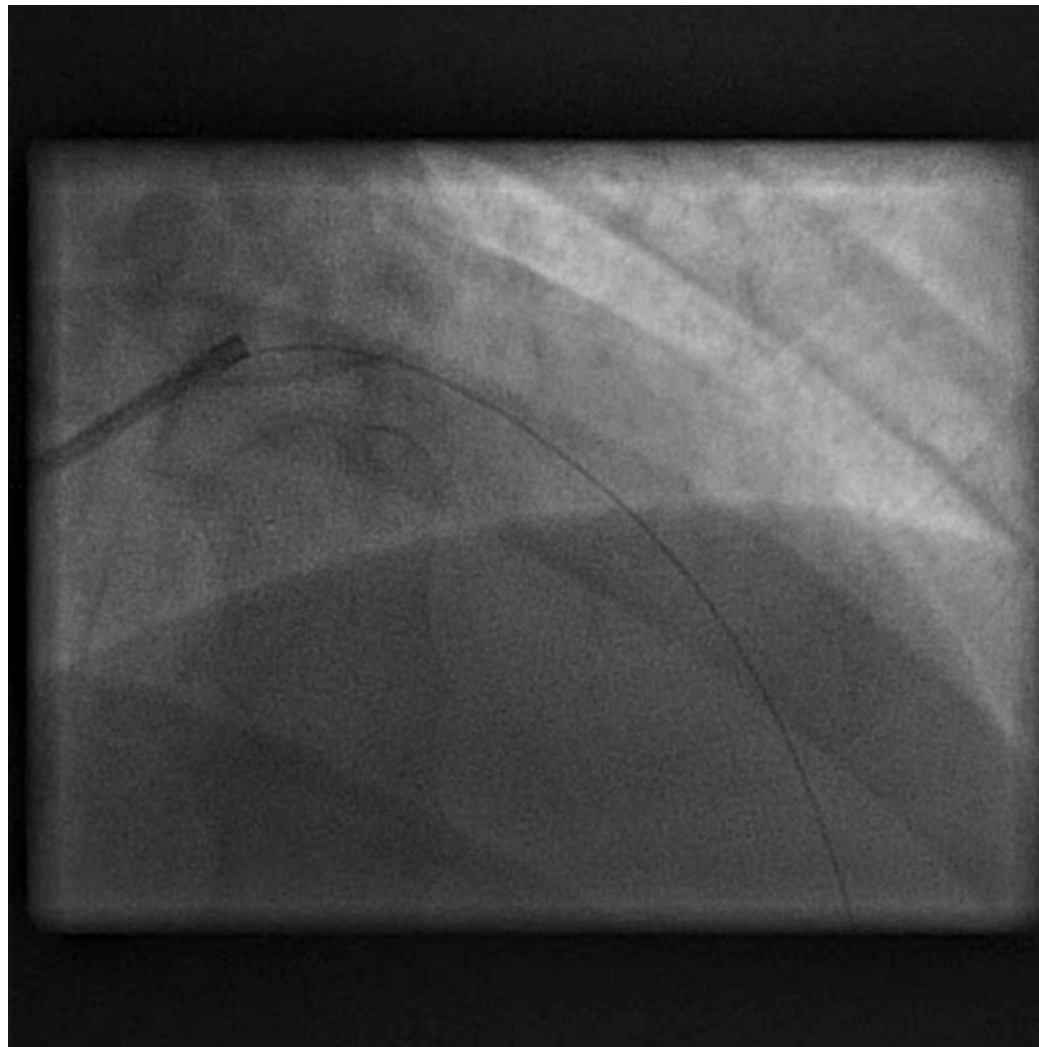
- Décision ATL IVA avec un ABSORB !



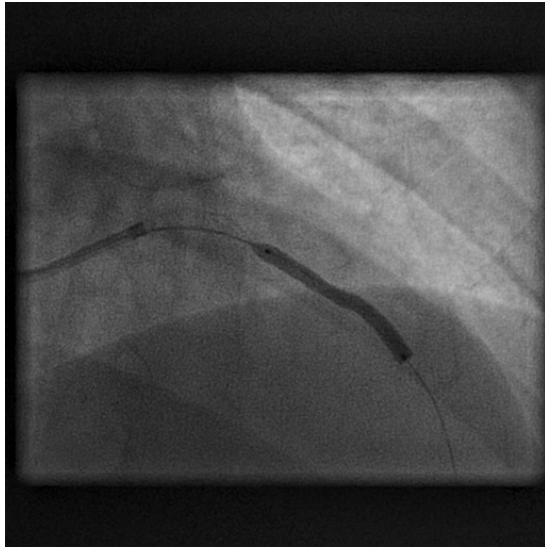
Mme C...



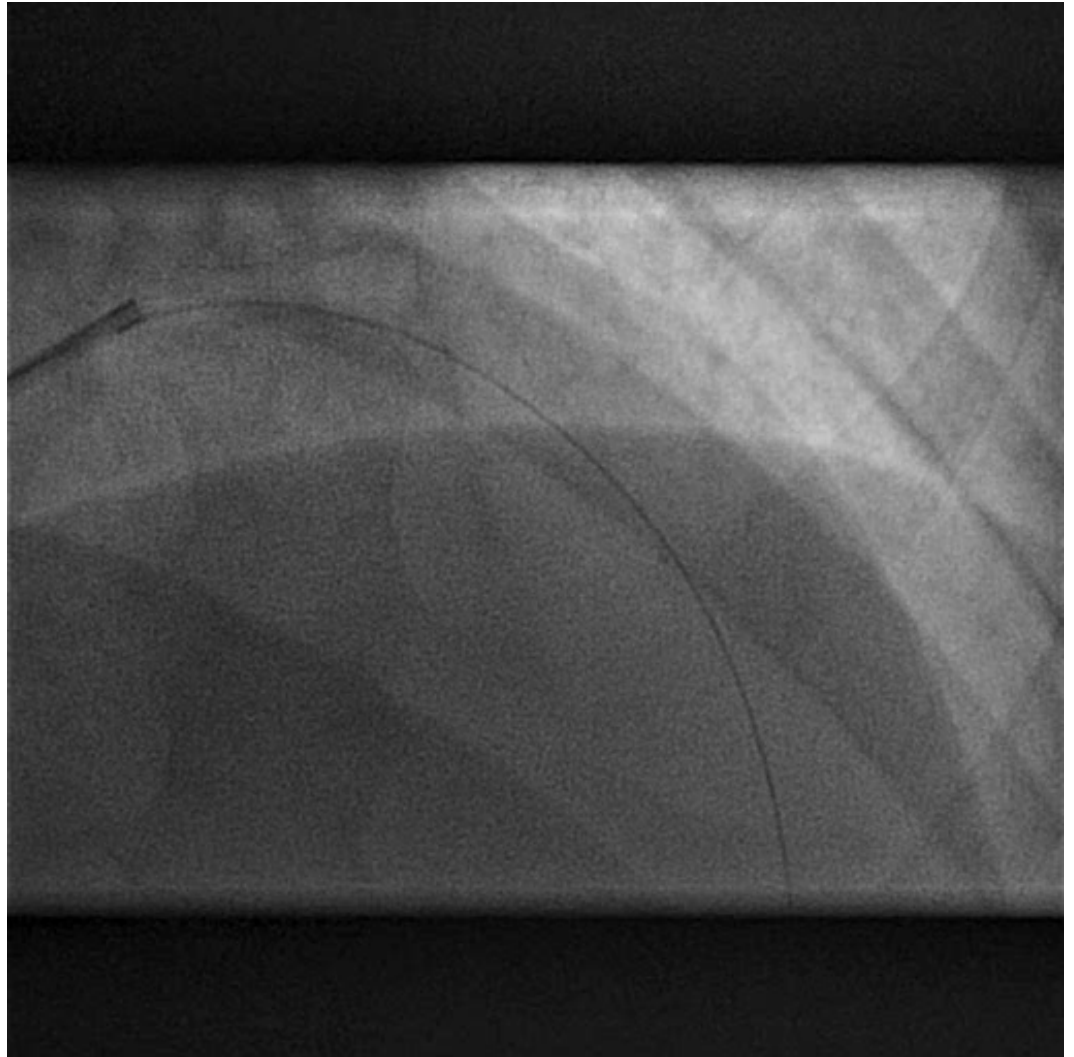
- Predilatation ballon
3,0 20 mm



Mme C...

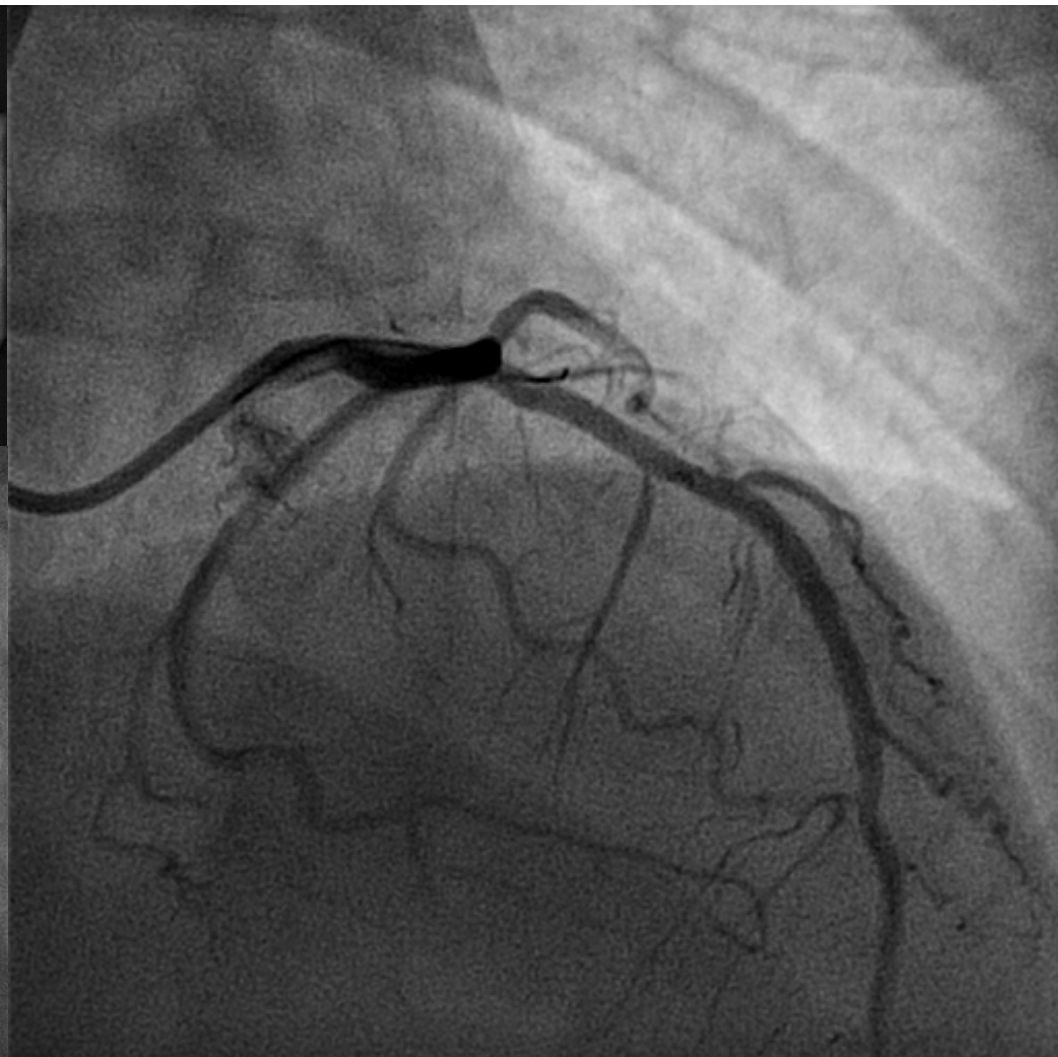
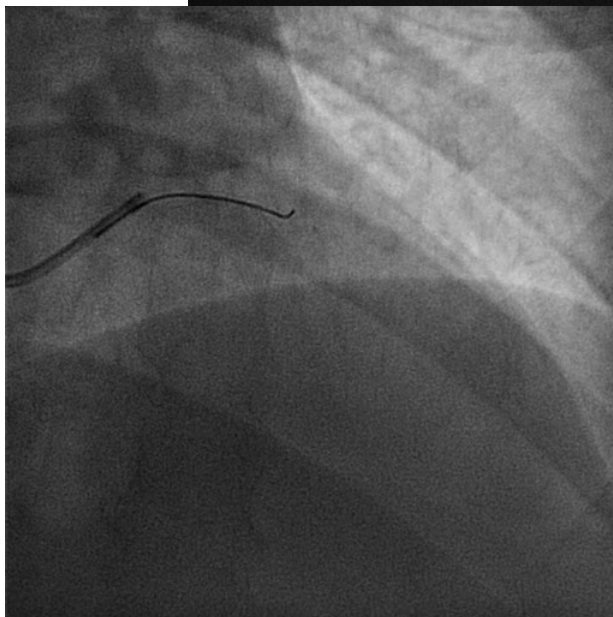
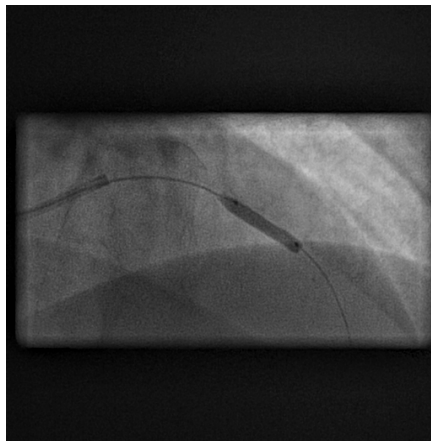


- ABSORB
– 3,00 x 28 mm



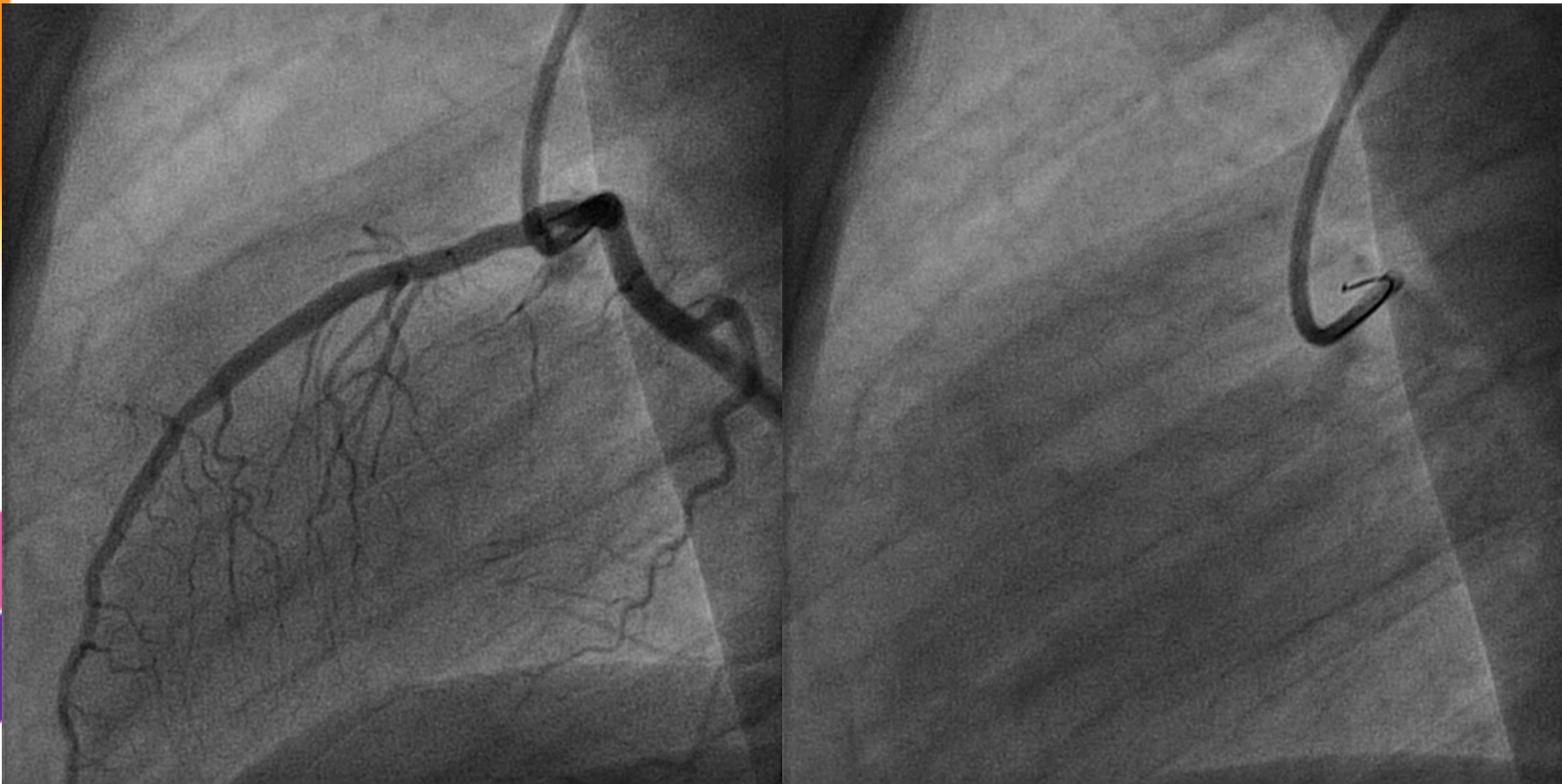
Mme C...

- Post dilatation
ballon de 15
mm 3.5



Mme C ...

- Contrôle



Mme C ...

- C'est pas fini !!!

Chers Amis,

Merci de réaliser une nouvelle échographie d'effort à **Madame** [REDACTED], jeune patiente âgée de 31 ans (24/09/1981) que nous connaissons bien, qui avait un athérome long sur l'IVA avec une ischémique avérée à l'écho d'effort et à la FFR justifiant l'implantation au mois de juillet d'une endoprothèse biorésorbable.

Après un intervalle libre d'un mois, elle dit de nouveau ressentir des gênes. Je lui fais arrêter ses inhibiteurs calciques et elle viendra vous voir pour une échographie d'effort le mercredi 18 septembre à 12h.

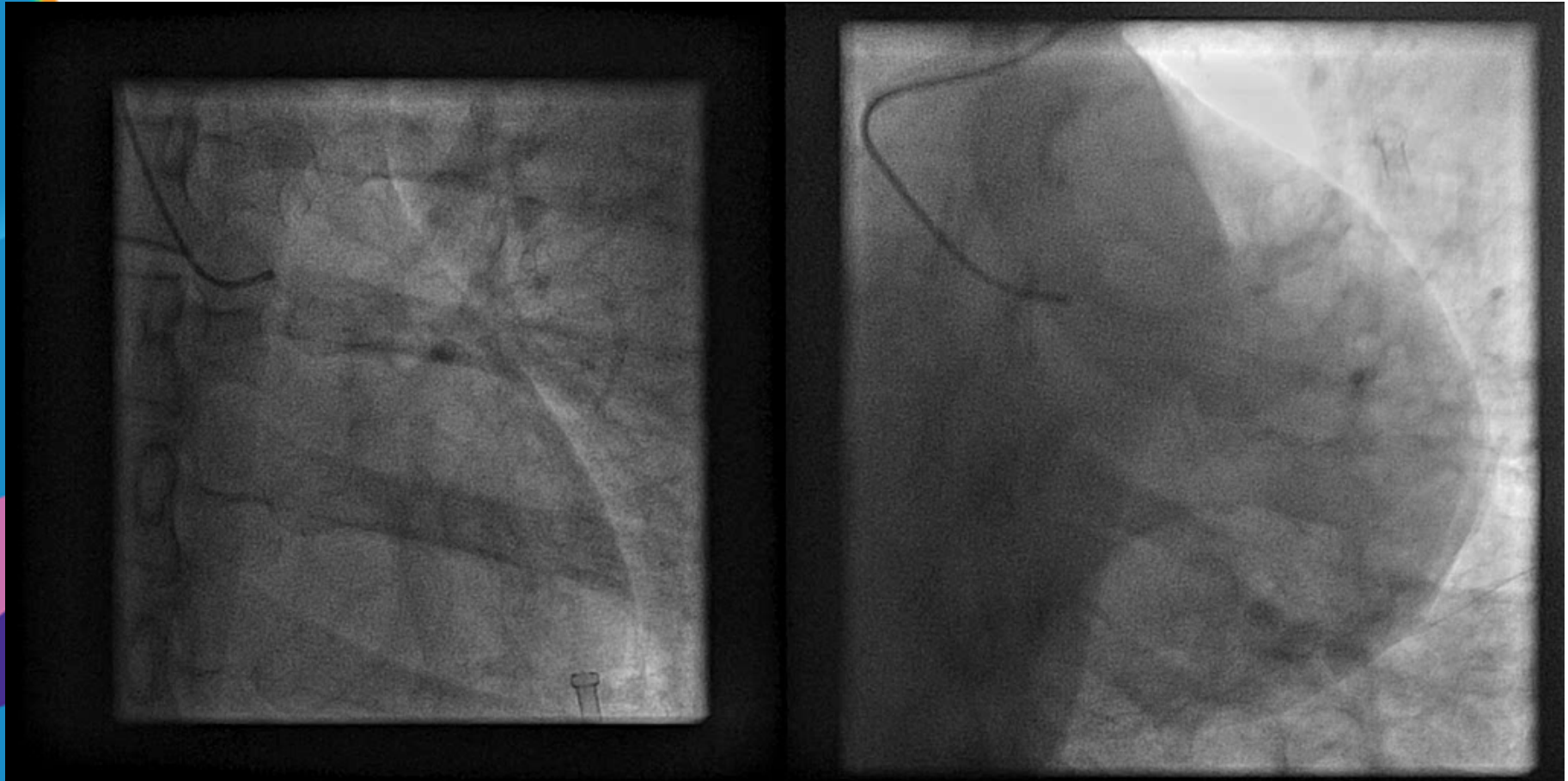
Merci de me tenir au courant.

CONCLUSION

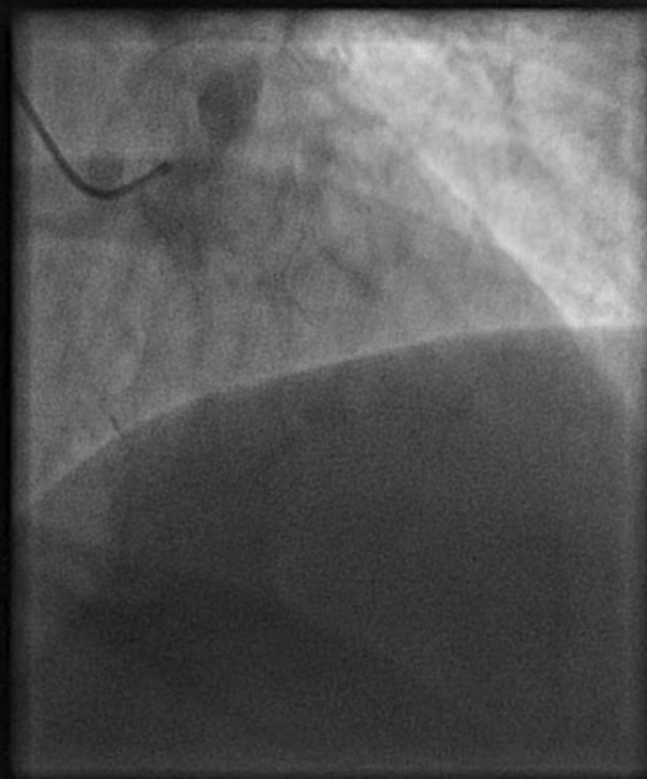
*Échocardiographie d'effort sous maximal très suspecte cliniquement et électriquement.
Suspicion d'ischémie myocardique dans le territoire de l'IVA distale.
Compte tenu du contexte une coronarographie est programmée rapidement*

Mme C...

- coronarographie le 20 septembre 2013! (la 4 ieme !)



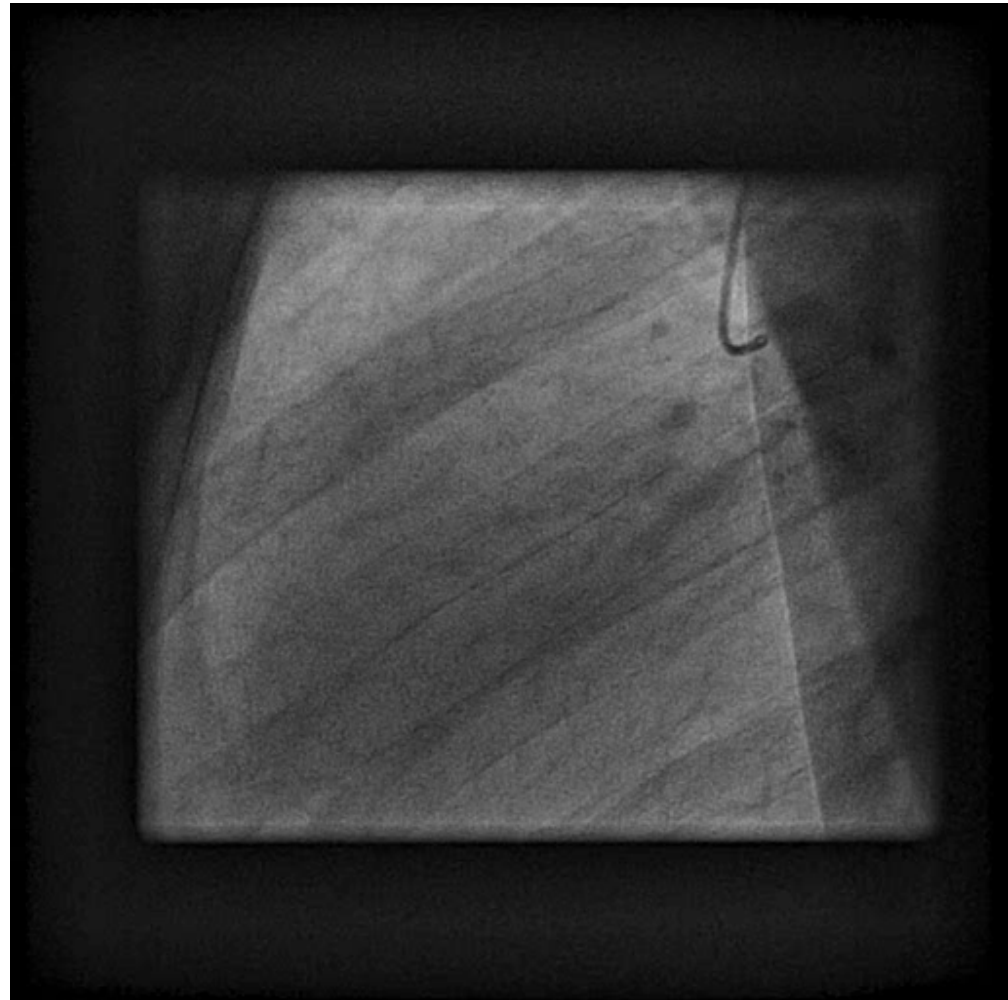
Mme C...



Mme C...

- Décision de la poursuite du traitement médical

La patiente sort avec le traitement suivant :
DUOPLAVIN : 1/j
VERAPAMIL 240 LP : 1 le matin 1/2 le soir
CRESTOR 10 : 1/j
ADANCOR 10 : 1 matin et soir



Mme C...

- MAIS !!!

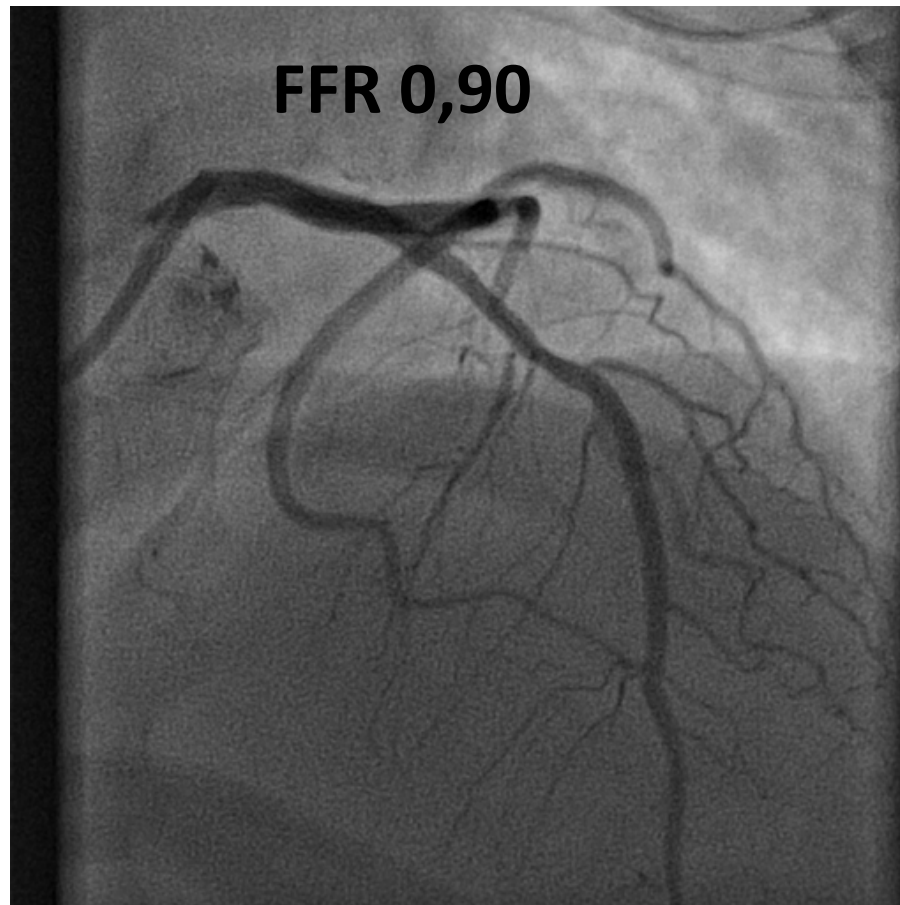
Tours, le 20/11/2013

Madame [REDACTED] 32 ans a été à nouveau hospitalisée du 19 au 20/11/2013 pour réapparition depuis quelques jours de douleurs thoraciques constrictives typiques irradiant vers la mâchoire, survenant au repos, mais aussi à l'effort, trinitro-sensibles en moins de 2 mn.

☐ On fait quoi !

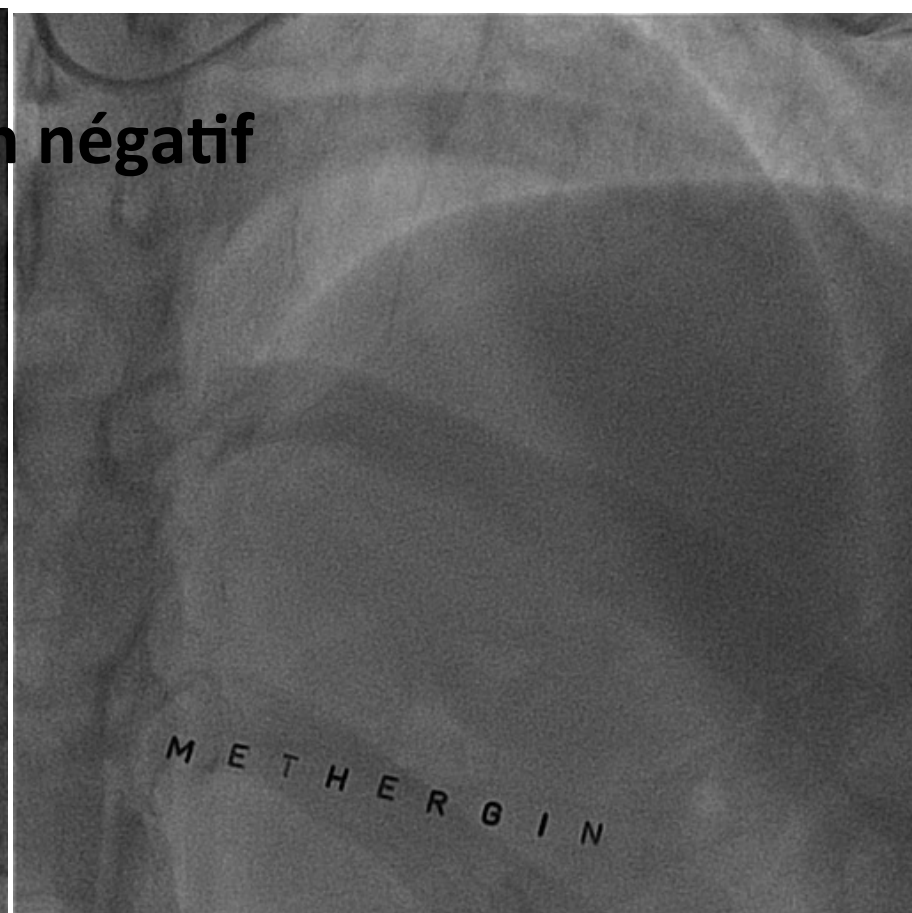
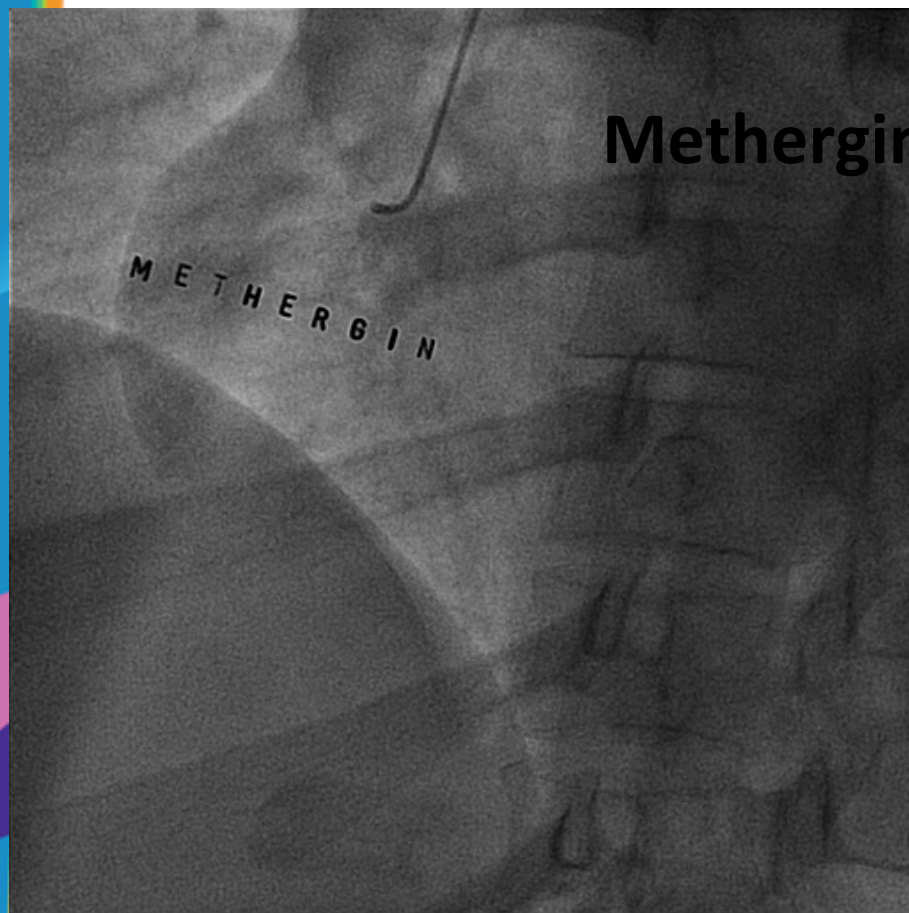
Mme C...

- ❑ Une 5 ieme coro !! Avec FFR et Methergin !!



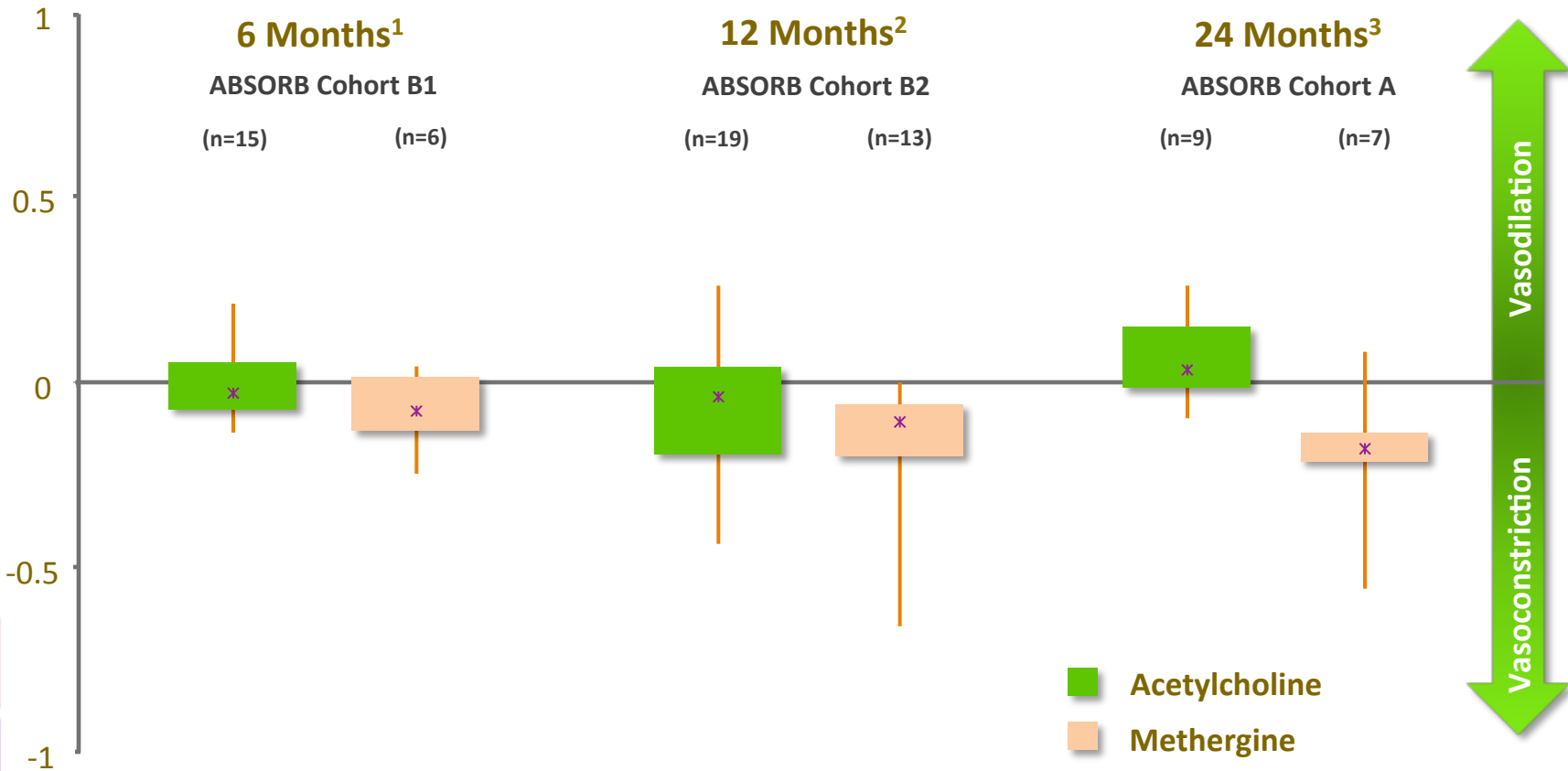
Mme C...

Methergin négatif



Restored Vasomotion

Δ in Vessel Diameter (mm)
(pre-drug infusion to post-drug infusion)



1. Data on file at Abbott Vascular
2. Adapted from Serruys, PW. et al. J Am Coll Cardiol. 2011; 58: 1578-88
3. Adapted from Serruys, PW, et al. Lancet 2009; 373: 897-910.

Mme C ...

- Suite :
 - Elle reste asymptomatique depuis novembre 2013
 - Métrorragies sous Aspirine Plavix ayant fait arrêté le PLAVIX au 8 mois.

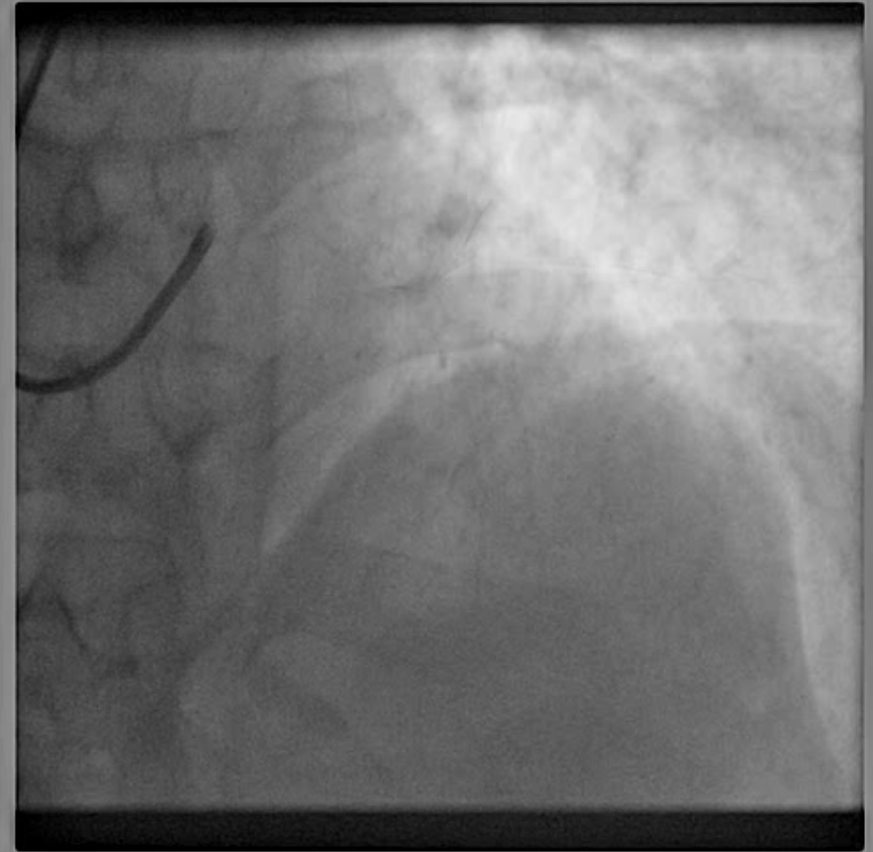
- ❑ Et puis en dehors de ces lésions « simples » chez les jeunes en angor stable
- ❑ on croix beaucoup aux lésions très longues !!
 - Reconstruction de l'IVA

CTO Feasibility Registry (A. Serra)

- Single center feasibility – safety and efficacy in 20 CTO patients

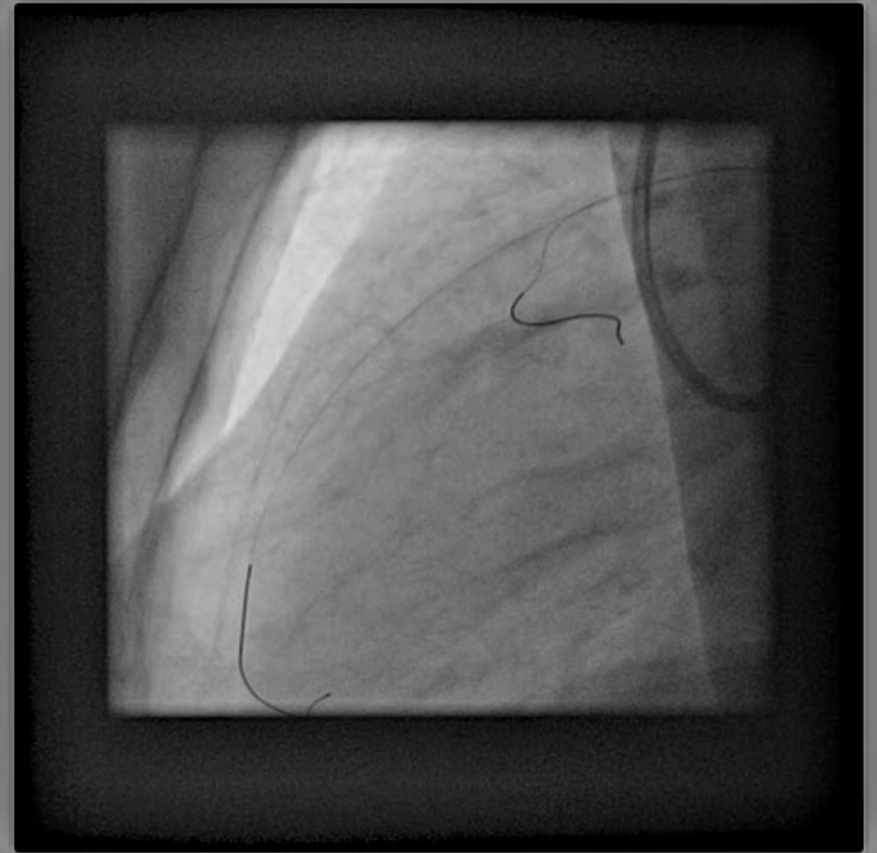
Lesion Characteristics	N=20	Clinical Event	1 Mo FU (n=20)	6 Mo FU (n=6)
J-CTO score 0	30.0% (6)	Overall Death	0	0
J-CTO score 1	45.0% (9)	Cardiac Death	0	0
J-CTO score 2	5.0% (1)	MI	0	0
J-CTO score ≥ 3	20% (4)	TLR	0	0
Occlusion length	17.9 mm	MACE	0	0
Target lesion length	35.3 mm	Scaffold Thrombosis	0	0
Total scaffold length/lesion	51.6 mm			
Number of scaffolds/lesion	2.2			

Mr D... CTO IVA

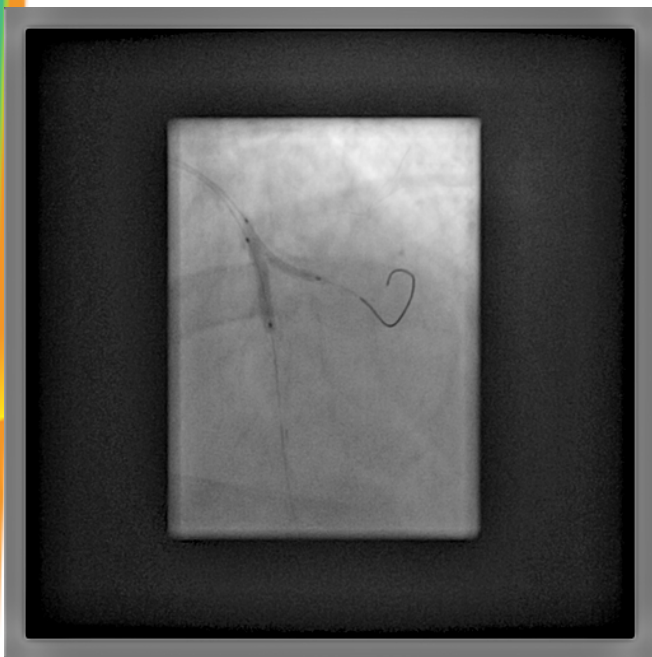


Courtesy Dr L QUILLET CHU Trousseau tours

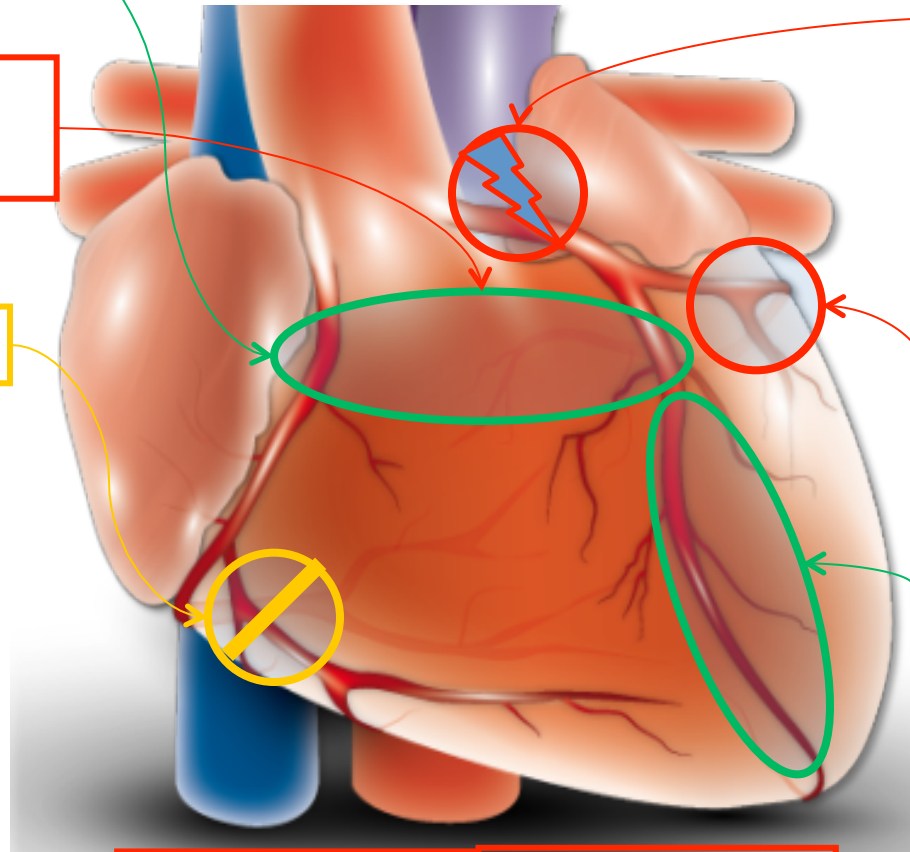
Longue lesion de l'IVA !



2 Bioabsorb 2,5 38 mm
et Xience 3 18 IVA Diago avec Kissing



Mes bonnes indications !



ABSORB a ET b

n = 130

MVDs

IT-DISAPPEARS

n = 1000, MVD and long lesions

CTO

ABSORB CTO n = 20 CTO

ACS & STEMI

POLAR ACS n = 100

BVS STEMI First n = 30

PRAGUE-19 n = 300,

TROFI II (STEMI) n = 190 RCT vs Xience

BIFURCATIONS

PABLOS n = 30

LONG LESIONS

IT-DISAPPEARS

ABSORB 2

EXTEND

ALL-COMERS – RCT

AIDA n = 2194 RCT vs XIENCE

ALL-COMERS – Registries

ASSURE n = 180

BVS Expand n = 300 (No Stemi)

French Absorb Registry n=2000

GABI-R n = 5000

REPORA n = 1500

UK Registry n=1000

ABSORB First

GHOST

Conclusion

- **Beaucoup d'espoir !**
- Probablement encore **trop sous utilisé**
 - Manque un peu de recul et de gros volume de données
 - Pas de remboursement ++
- Doute sur son comportement sur des lésions plus complexes
- Manque encore de trackabilité pour pouvoir remplacer définitivement le DES