HIGH TECH MARSEILLE

1·2·3 FÉVRIER 2023

MARSEILLE·PALAIS DU PHARO

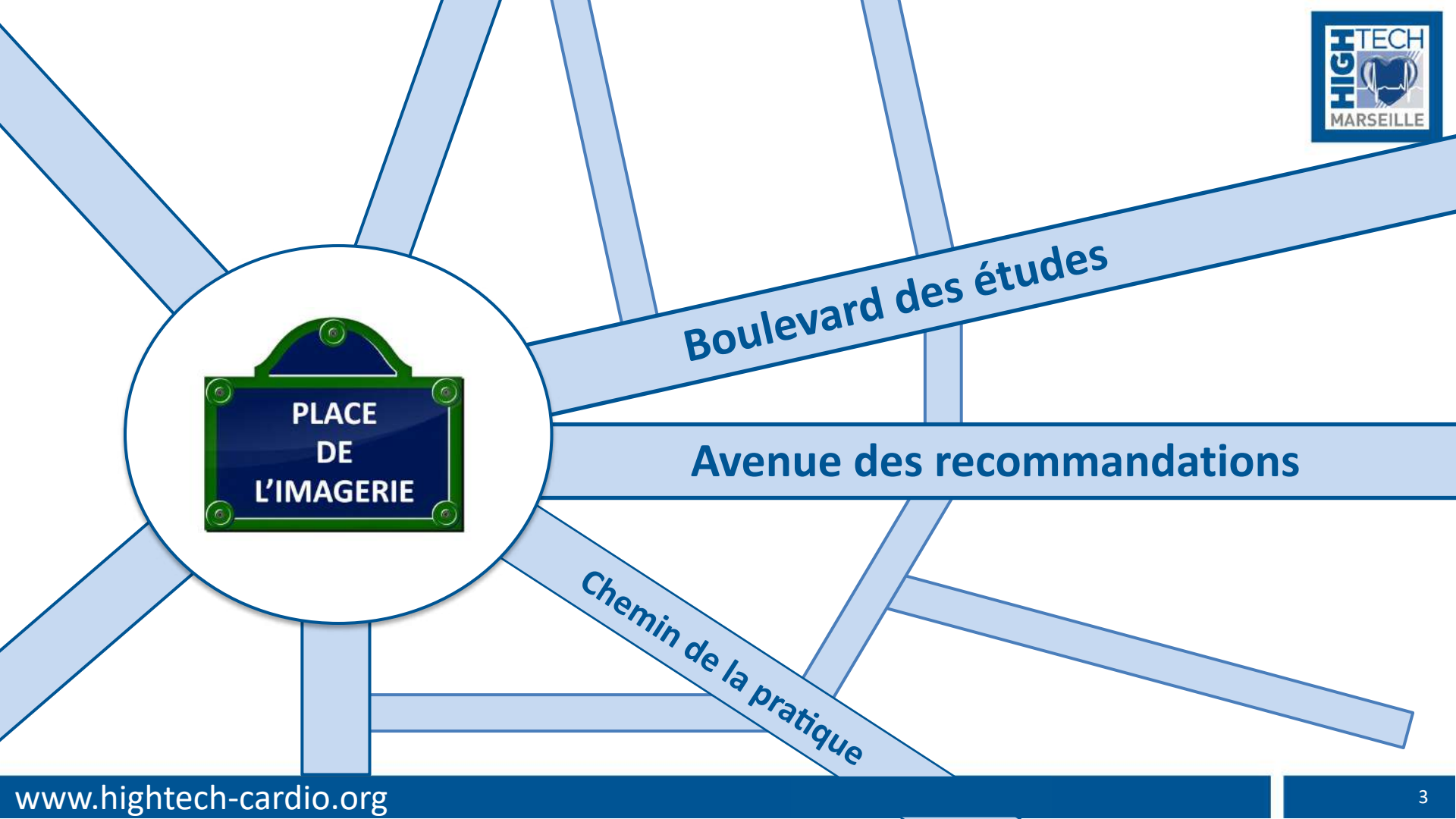
Session Tronc Commun

Pascal Motreff

Pascal Motreff

Conflits d'intérêts

Consulting, Proctoring : Abbott Vascular, Boston, Medtronic, Shockwave, Terumo


PLACE
DE
L'IMAGERIE
Boulevard des études
Avenue des recommandations
Chemin de la pratique

Etudes

RESEARCH ARTICLE

Percutaneous coronary intervention in left main coronary artery disease with or without intravascular ultrasound: A meta-analysis

Yicong Ye, PLOS One 2017

10 études (1 seule randomisée)

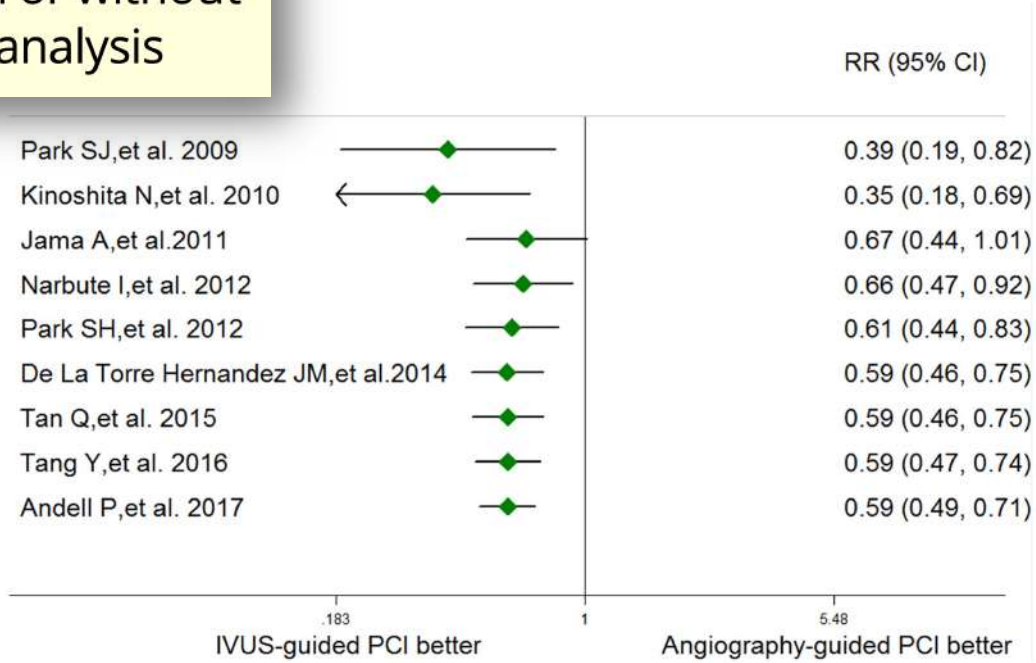
6480 pts

Décès toutes causes **RR 0.60**

Décès cardiaques RR 0.47

TLR **RR 0.43**

Thrombose de stent **RR 0.28**

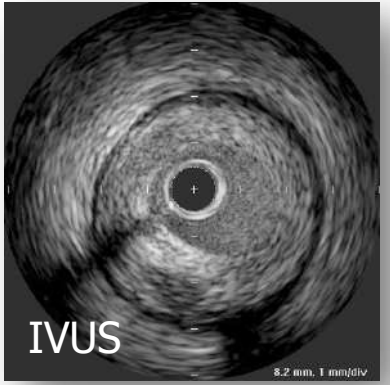


Quelle imagerie ?

IVUS ou OCT

IVUS :

antériorité des études
plus simple de multiplier les pullbacks
moins gêné au niveau de l'ostium

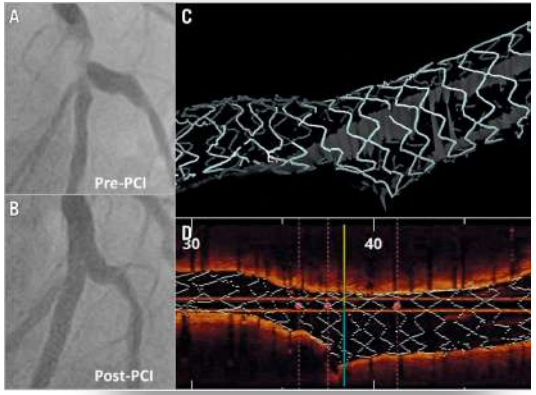


Quelle imagerie ?

IVUS ou OCT

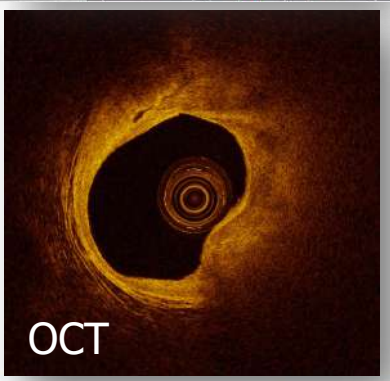
IVUS :

antériorité des études
plus simple de multiplier les pullbacks
moins gêné au niveau de l'ostium



OCT :

meilleure résolution (x 10)
images plus simples a analyser
outils de reconstruction online



Quelle imagerie ?

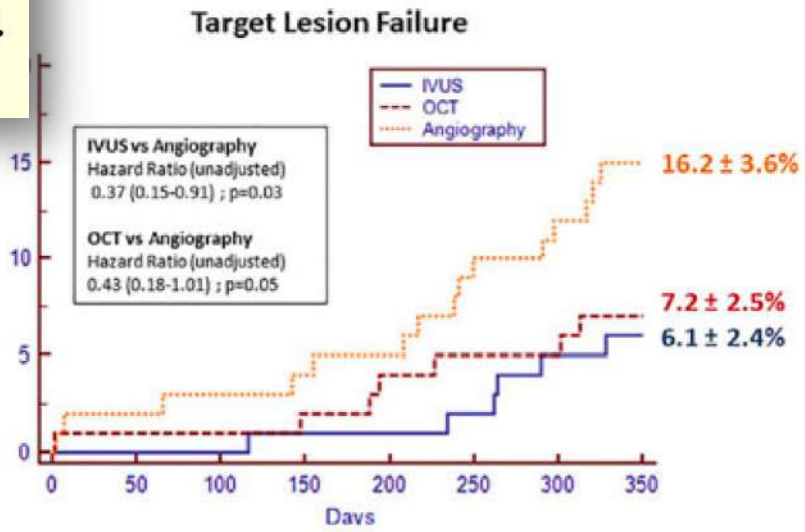
IVUS ou OCT

Optical coherence tomography, intravascular ultrasound or angiography guidance for distal left main coronary stenting. The ROCK cohort II study

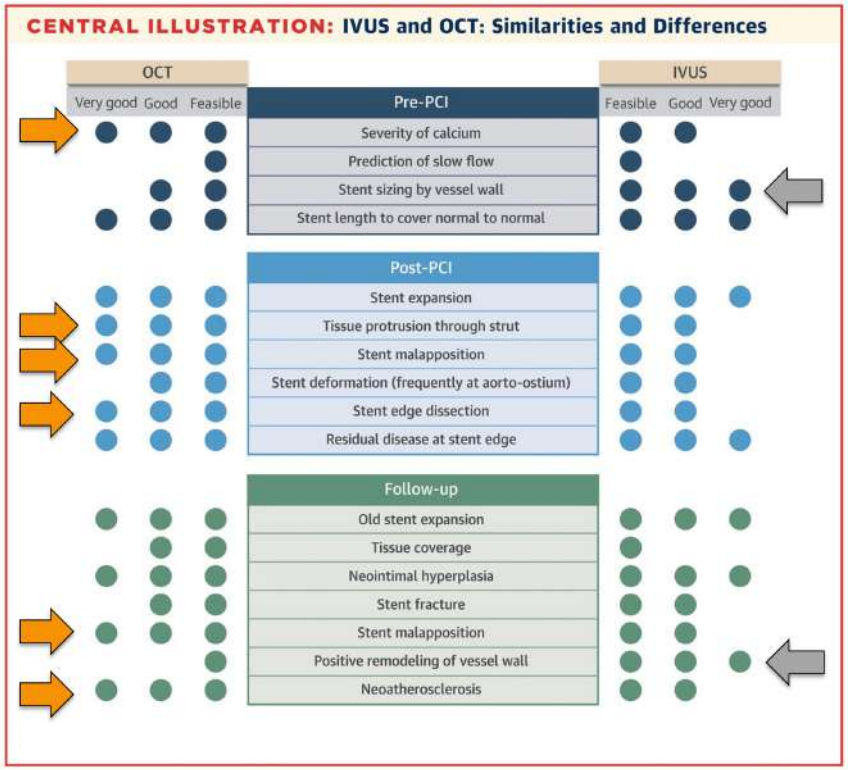
Cortese B, Catheter Cardiovasc Interv 2022

730 angioplasties TC distaux, randomisées

OCT= IVUS >> angio



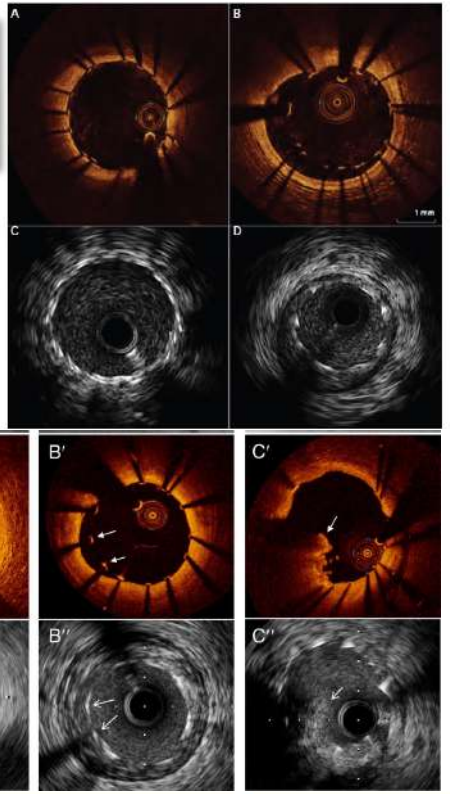
Quelle imagerie ?



Maehara A, J Am Coll Cardiol Img 2017

Stent expansion
Couverture de la lésion

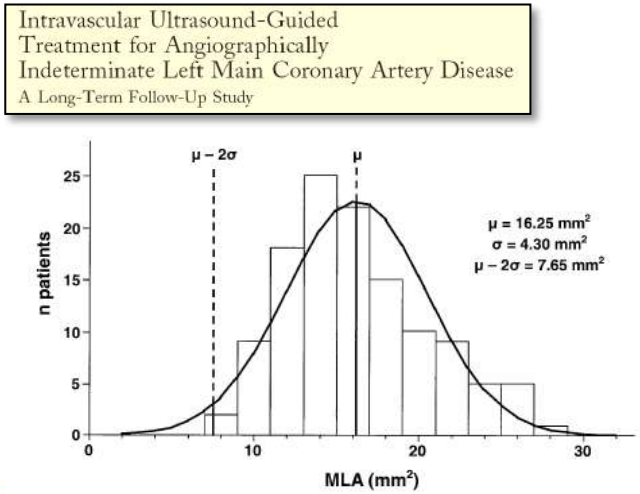
Dissection des bords
Malapposition
Protrusion

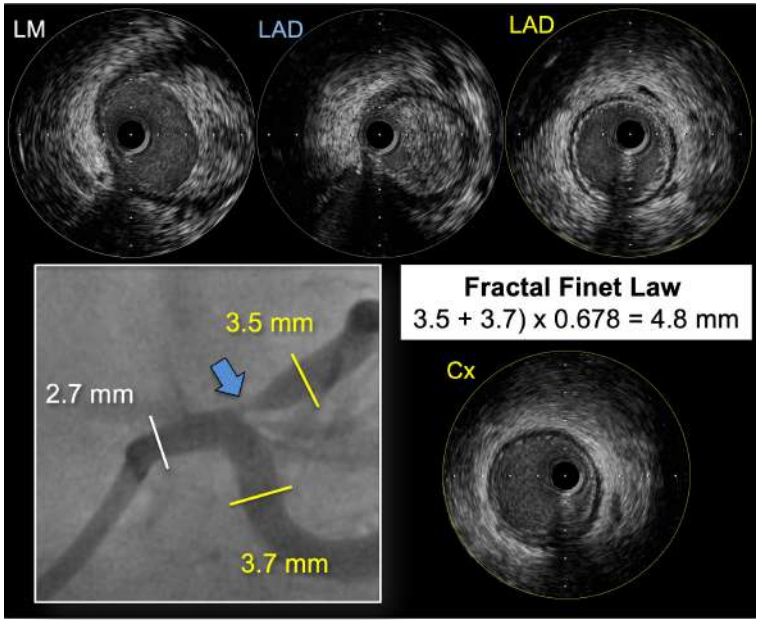


Qu'est ce qu'elle nous apporte ?

« Avant d'enfiler les gants »

Connaissance anatomique, loi fractale
Validations techniques bifurcations





Fassa, J Am Coll Cardiol 2005
Motreff P, Finet G, Eurointervention 2010

Qu’est ce qu’elle nous apporte ?

« Avant d’enfiler les gants »

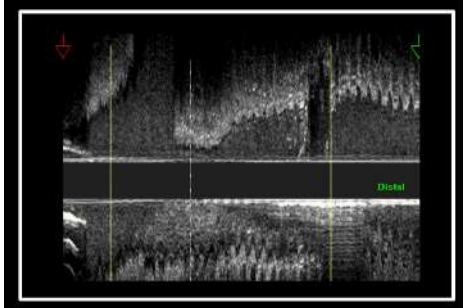
Connaissance anatomique, loi fractale
Validations techniques bifurcations

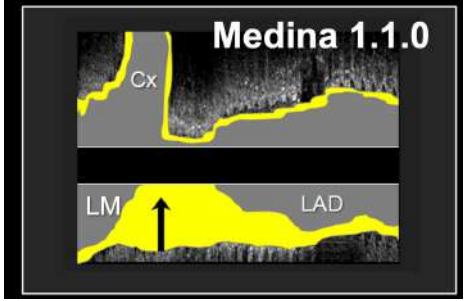
Au trois temps de la procédure

Avant / Pendant / Après

Place de l'imagerie

AVANT la procédure

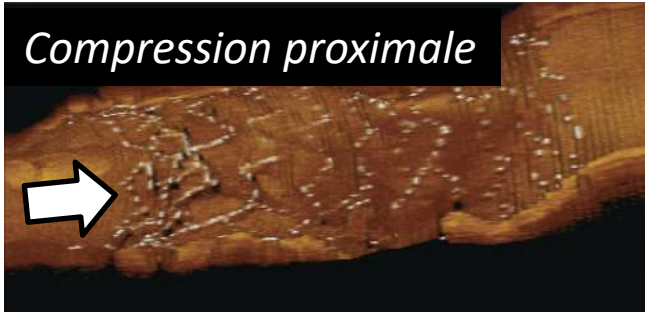


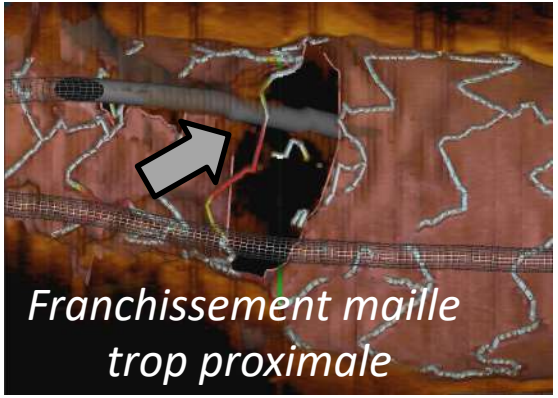


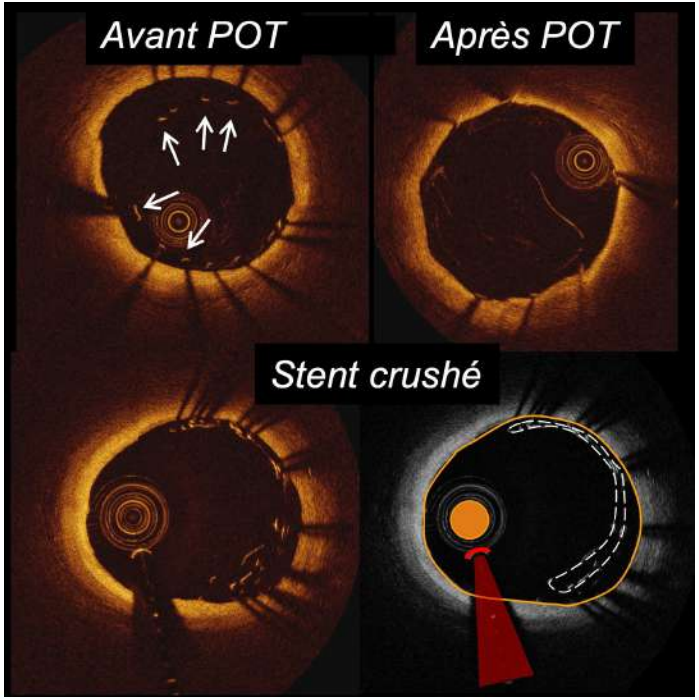
- Confirmer le caractère serré de la sténose (6mm^2)
- Analyse **qualitative** de la lésion (préparation)
- MEDINA reconsidérée
- Stratégie : 1 ou 2 stents
- **Choix du stent** (longueur, diamètre), propriétés expansion
- **Landing Zone**, couverture de l'ostium du TC ou pas
- Planification du POT

Place de l'imagerie

PENDANT la procédure



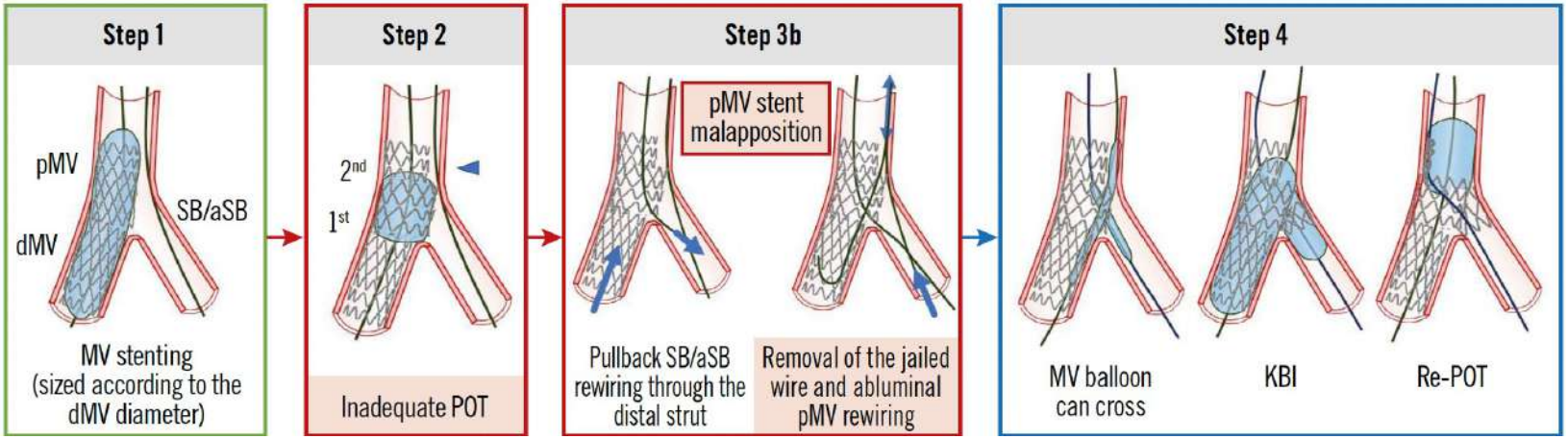




- Eviter les pièges
- Corriger les erreurs
- Aide au POT, positionnement guides

Place de l'imagerie

PENDANT la procédure



Albiero R, 16th EBC consensus, Eurointervention 2022

Place de l'imagerie

LEMON study *Amabile N., Eurointervention 2021*

- **OCT-guided LM PCI using Xience EES (n=70)**
- **Bifurcation technique was left at the discretion of the operator**

Influence of OCT analysis on PCI flow

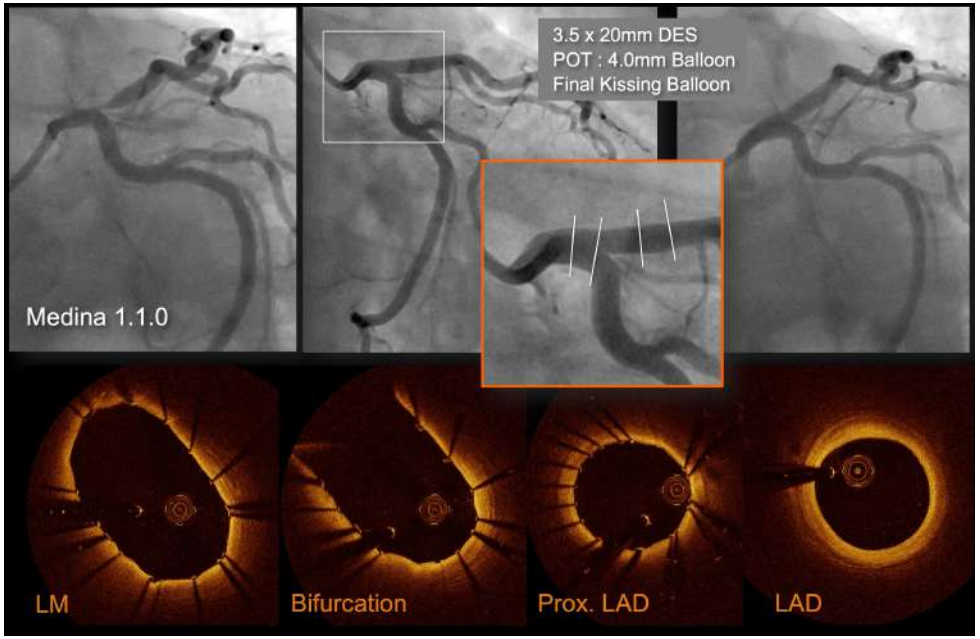
Wire repositioning after run#2	**15 %**
PCI optimization *(Post dilation, etc..)* **after run#3**	**26 %**

inadequate wire position

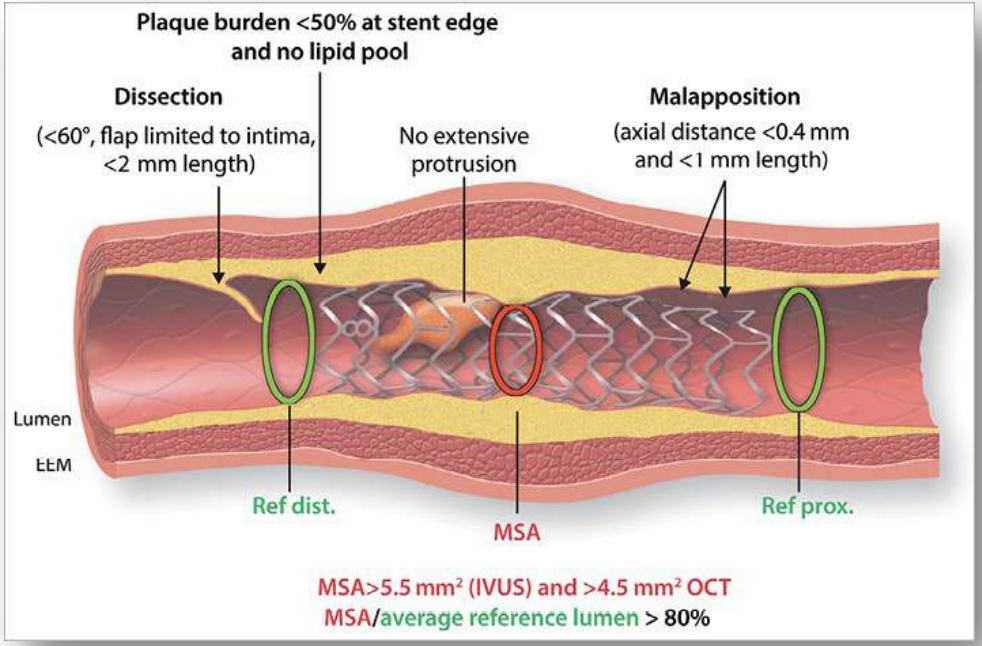
Place de l'imagerie

APRES la procédure

- Absence d'anomalies
- Nécessité de geste additionnel



Place de l'imagerie



Räber L, Eurointervention 2018

Acceptable

Dissection <60°, intimale, <2mm
Plaque burden <50% en limite
Pas de protrusion extensive
Malapposition <400µm sur moins d'1mm
MSA > 4.5mm²
Expansion > 80%

+ pour LM PCI

Bonne ouverture des mailles (fille)
Pas de déplacement carène
Pas de déformation controlatérale

Recomandations

2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Eur Heart J 2019

Recommendations on intravascular imaging for procedural optimization

Recommendations	Class[a]	Level[b]
IVUS or OCT should be considered in selected patients to optimize stent implantation.[603,612,651–653]	IIa	B
IVUS should be considered to optimize treatment of unprotected left main lesions.[35]	IIa	B

Place de l'imagerie

DOCTORS - LM

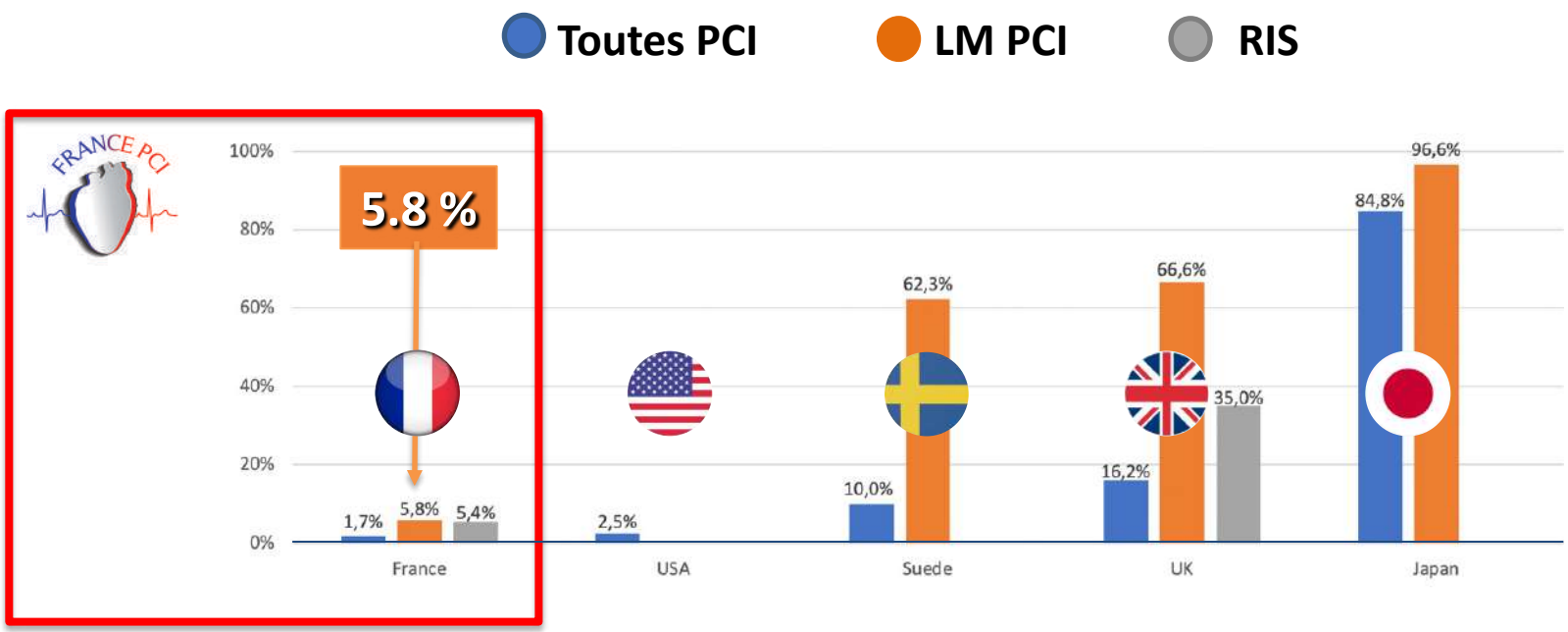
Does OCT Optimise Results of Stenting on the Left Main (DOCTORS-LM)

184 pts, FFR après **stenting TC angio guidée vs OCT guidée**

Meneveau N. 2023

Recours IVUS & OCT

IVUS ou OCT/ PCI selon pays et indications



Rangé G, Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 2022

Messages à retenir

Angioplastie du TC :

on en fait de plus en plus
enjeu clinique majeur, perfection exigée

Imagerie :

outil pédagogique
aide à la planification
aide à la réalisation
contrôle de la procédure

Lien étroit : Résultat optimal en imagerie ⟺ Pronostic