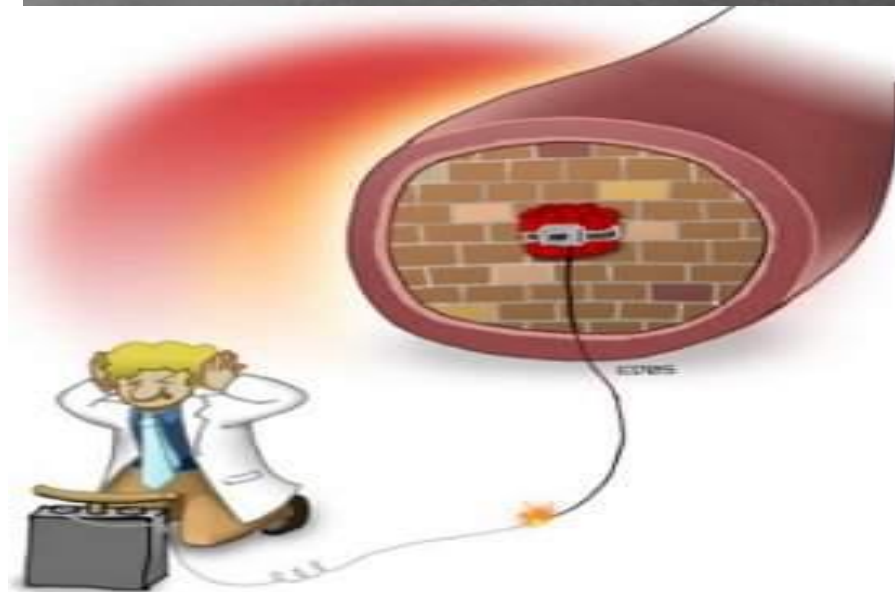
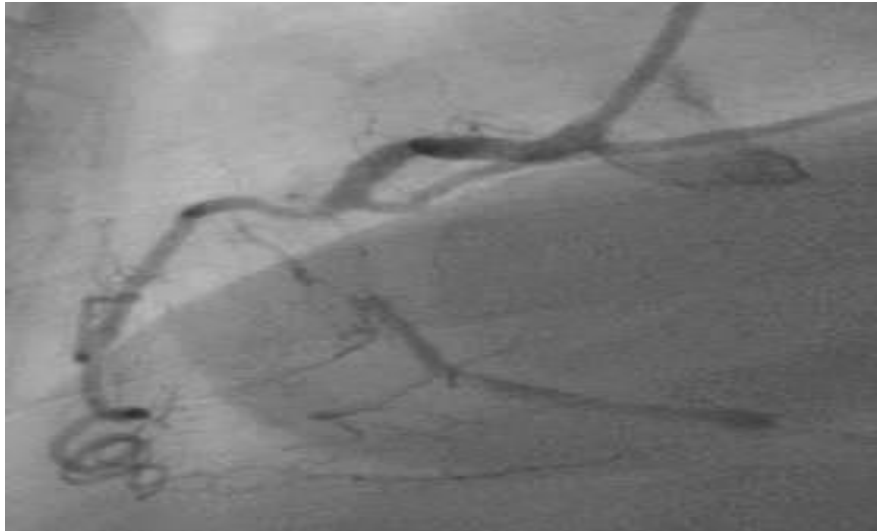


# L'occlusion coronaire chronique (CTO)



# L'exemple de Mr K....

46ans

HTA

Pneumopathie 02/2017

ETT: Hypok inf

SME: ischémie inférieure

**Patient hypertendu âgé de 46 ans hospitalisé pour pneumopathie. L'échographie cardiaque met en évidence un mauvais fonctionnement de la paroi inférieure de son cœur. La scintigraphie myocardique d'effort montre une mauvaise irrigation de cette paroi à l'effort. Une coronarographie est réalisée...**



**Occlusion chronique de la coronaie  
droite**

(artère responsable de l'irrigation de la paroi  
inférieure du cœur)

**Le réseau coronaire est indemne de  
lésion et gauche donne des collatérales  
pour irriguer à contre courant le territoire  
de la coronaie droite**

(fin d'injection en bas et à gauche)



# CTO (Chronic Total Occlusion)

## Définition:

Occlusion coronaire complète

**>3 mois**

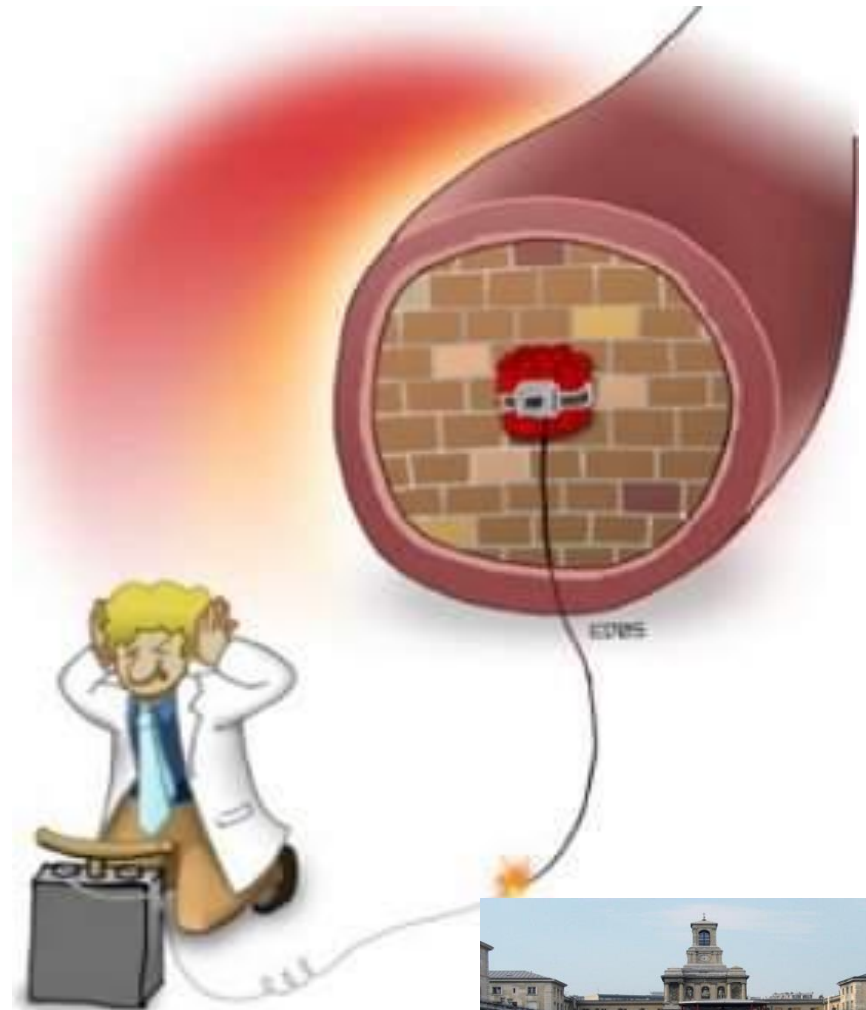
Preuve angiographique et  
clinique

***Le défi ultime*** de la cardiologie  
interventionnelle

Amélioration récente du taux de  
succès:

Matériel (guides...)

DES



# CTO: intérêt?

## Benefits of Revascularization



Quality of Life



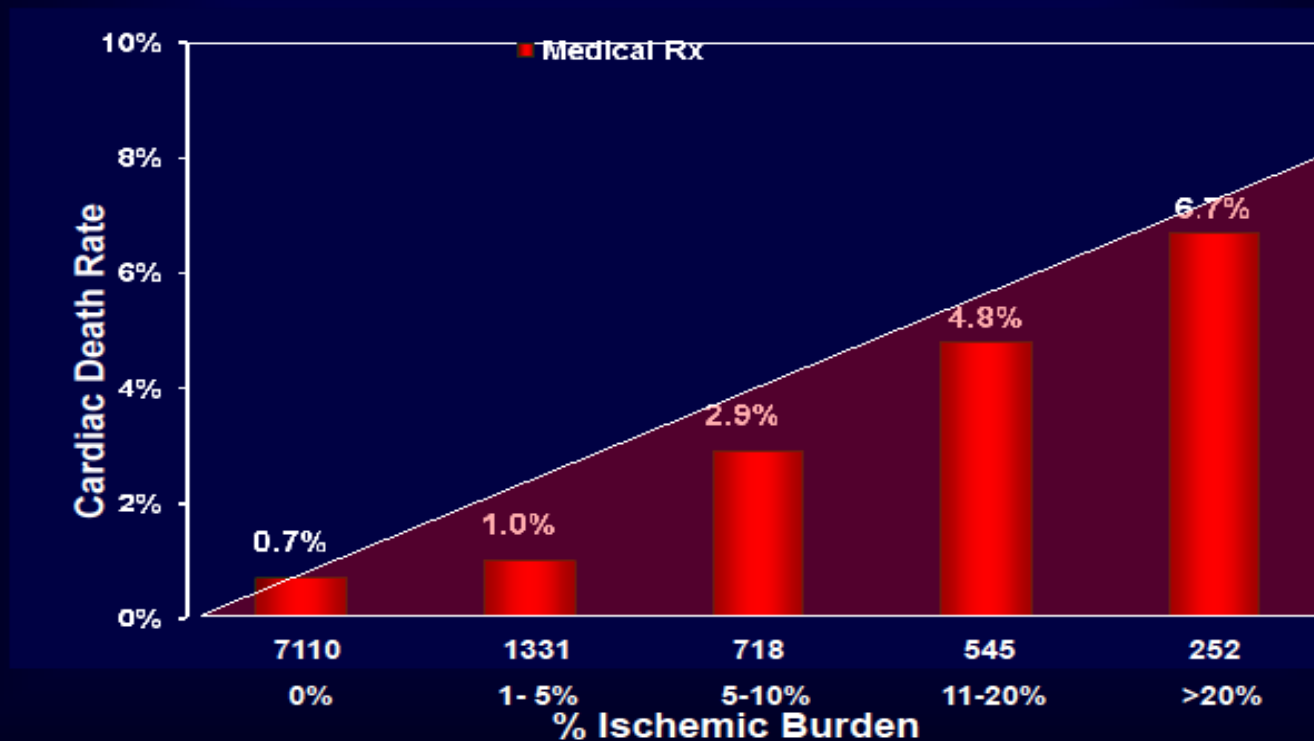
Quantity of Life



# CTO: intérêt ?



## Quantity of Life Ischemia

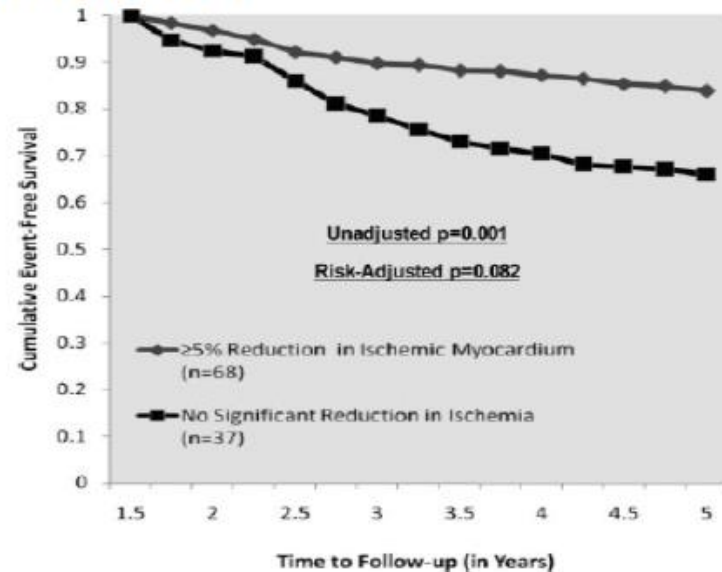
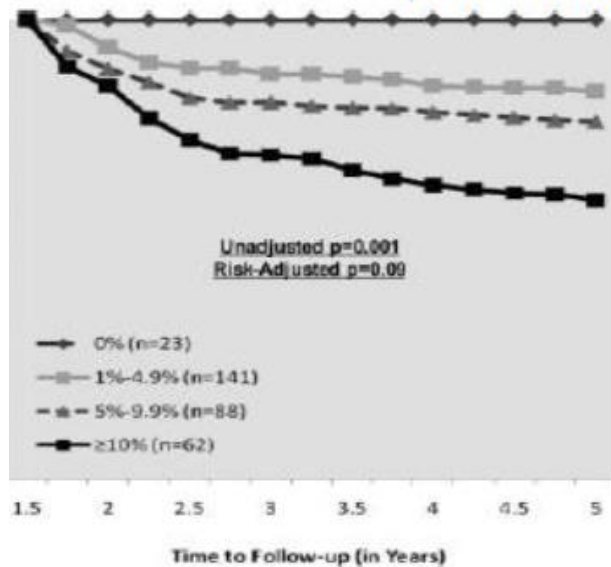


# CTO: intérêt ?

## Revascularisation myocardique

Shaw et al COURAGE Serial Nuclear Imaging

*Circulation.* 2008;117:1283-1291



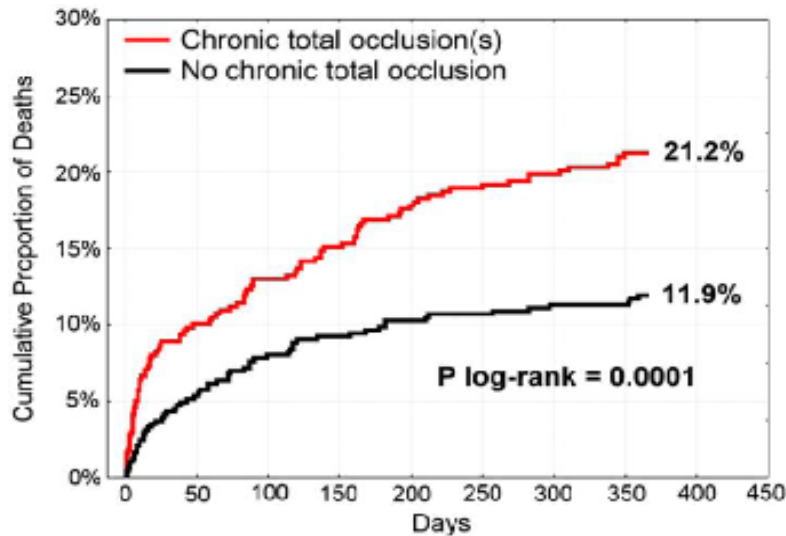
FU : 3.6 yrs

- ↳ 5% myocardial ischemia
- ↳ mortality + non fatal MI

# CTO: intérêt?

**Impact of chronic total occlusion artery on 12-month mortality in patients with non STEMI treated by PCI (From the PL-ACS Registry)**

**925 pts, 438 (47.4%) with CTO of a major non-IRA coronary artery**



Variable	Chronic total occlusion		p Value
	Yes n = 438 (47%)	No n = 487 (53%)	
<i>In-hospital outcomes</i>			
- TLR during initial hospitalisation, %	1.4	0.6	0.4
- Major bleeding, %	3.7	2.5	0.29
- Stroke, %	0.5	0.0	0.43
- Re-infarction, %	1.1	0.0	0.055
- Death, %	5.3	2.1	0.009
<i>Long-term mortality</i>			
- 30-day, %	8.9	4.3	0.004
- 6-month, %	16.9	10.3	0.003
- 12-month, %	21.2	11.9	0.0001

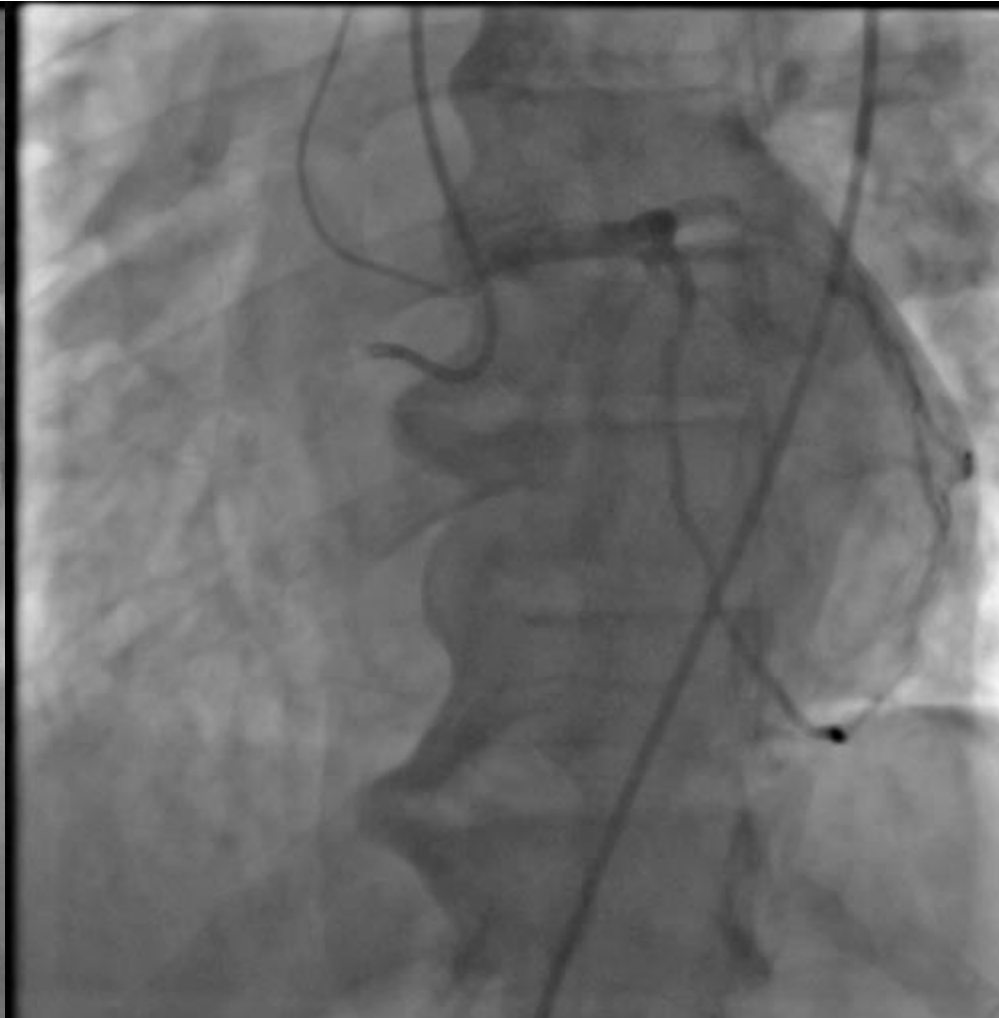
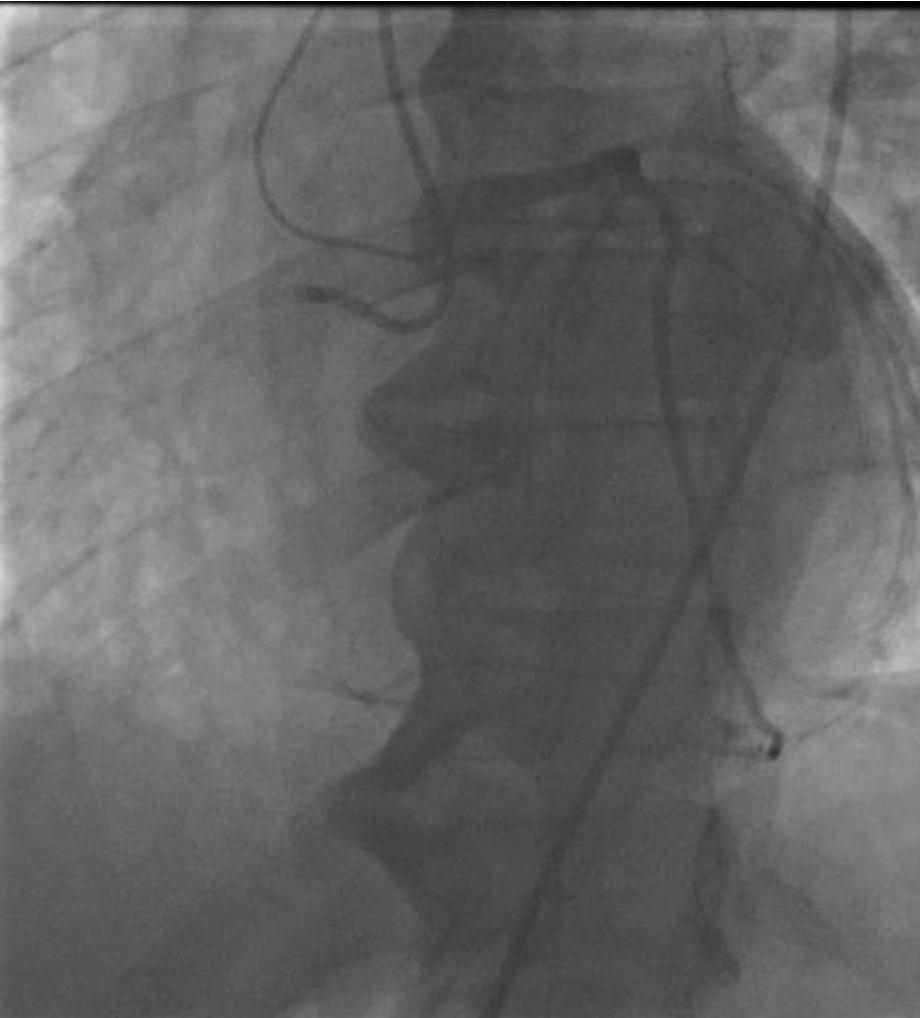


# CTO retrograde

La procédure de désobstruction des occlusions chroniques (CTO) par voie rétrograde, utilise les collatérales qui viennent du côté opposé pour franchir l'occlusion. Ceci bien évidemment lorsque un franchissement en antérograde est impossible.

en allant de la distalité vers la partie proximale de l'artère occluse.

Grâce à l'utilisation de cette technique complexe le taux de succès des procédures de CTO a considérablement augmenté. Deux cathéters sont introduits en même temps (2 artères radiales) pour visualiser et travailler dans les 2 artères simultanément.



# CTO retrograde

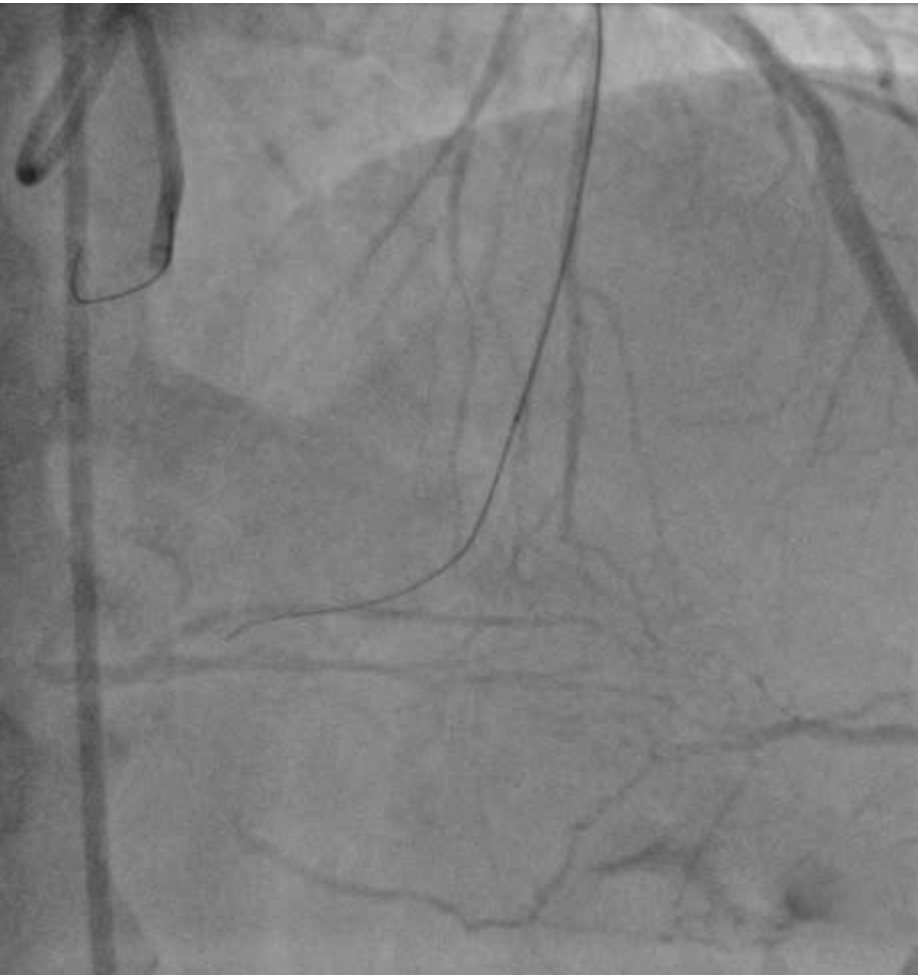
Dans un premier temps nous essayons de trouver la meilleure collatérale qui nous permettra de passer au côté opposé. Une petite injection ici montre la communication entre artère gauche et droite.



# CTO retrograde



**A l'aide des guides spéciaux (fils métalliques), nous progressons très prudemment en traversant une partie du cœur pour retrouver la distalité de l'artère occluse.**



# CTO retrograde

**Le guide venant du côté opposé va rejoindre le guide qui n'a pas pu franchir de façon antérograde. Il va rentrer dans le cathéter de droite et sortir au niveau du bras pour nous permettre ainsi de glisser des ballons et des stents afin de traiter l'artère.**



# CTO retrograde

L'artère circule correctement dans le sens antérograde sans sténose. Il n'y a plus de problème d'irrigation et donc de fonctionnement de la paroi inférieure.

