

Le structurel en 2020 et après ?

REVASCULARISATION AVANT TAVI

Florence LECLERCQ
CHU Montpellier

CONFLITS D'INTÉRÊT

- Edwards, Medtronic

CAS CLINIQUE

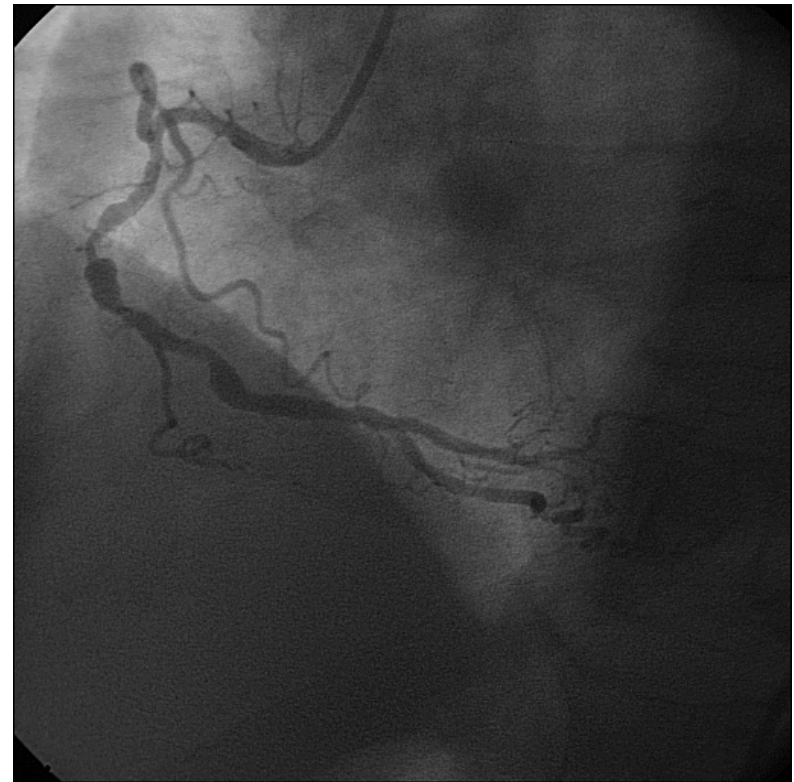
- Homme 85 ans, diabétique type 2, BPCO
- Sténose aortique serrée et symptomatique (OAP)
- Coronarographie: réseau athéromateux, sténose 60/70% IVA2, sténose 60 % CX2; sténose 70% CD2

SYNTAX score: 20

- Créatinine:120 mmoles/ clearance MDRD: 45 ml/min; BMI: 20; VEMS: 70%
- STS: 6%
- MSCT: axes iliofemoraux >6.5 mm; anneau 430 mm²

**TAVI voie fémorale (Sapien 3; 26 mm) après discussion multidisciplinaire
(avis gériatrique, fragile)**

FAUT-IL AU PRÉALABLE REVASCULARISER LES CORONAIRES?



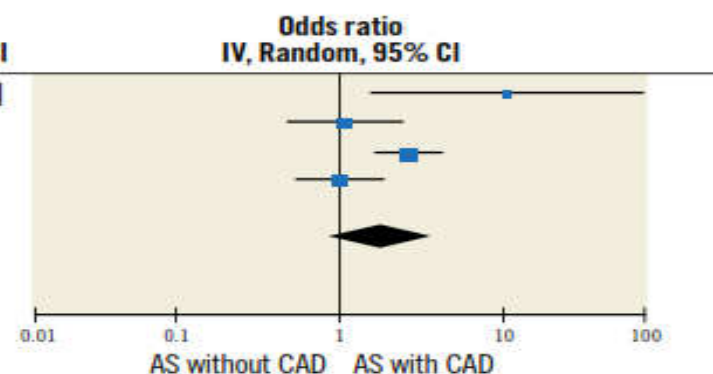
POURQUOI REVASCULARISER LES CORONAIRES AVANT TAVI ?

- **La présence d'une maladie coronaire aggrave le pronostic du patient après TAVI ?**
- La revascularisation peut améliorer les résultats du TAVI?
- Est-il possible de dépister l'ischémie myocardique avant TAVI ?
- Une revascularisation systématique « préventive » ?

MALADIE CORONAIRE ET PRONOSTIC APRÈS TAVI METANALYSE

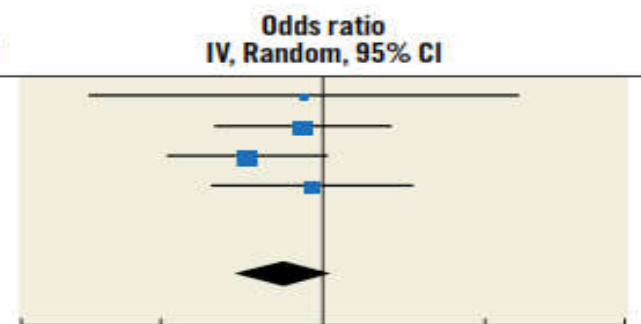
Mortalité à 30 jours

Study or Subgroup	AS with CAD		AS without CAD		Weight	Odds ratio IV, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total		
Dewey et al, 2010	11	84	1	87	10.6%	12.96 [1.63, 102.77]
Franzone et al, 2017	11	248	10	248	26.1%	1.10 [0.46, 2.65]
Huczek et al, 2017	62	462	22	434	33.2%	2.90 [1.75, 4.81]
Ussia et al, 2013	15	251	24	408	30.2%	1.02 [0.52, 1.98]
Total (95% CI)		1,045		1,177	100.0%	1.93 [0.87, 4.24]
Total events	99		57			
Heterogeneity: Tau ² =0.42; Chi ² =10.87, df=3 (p=0.01); I ² =72%						
Test for overall effect: Z=1.62 (p=0.10)						

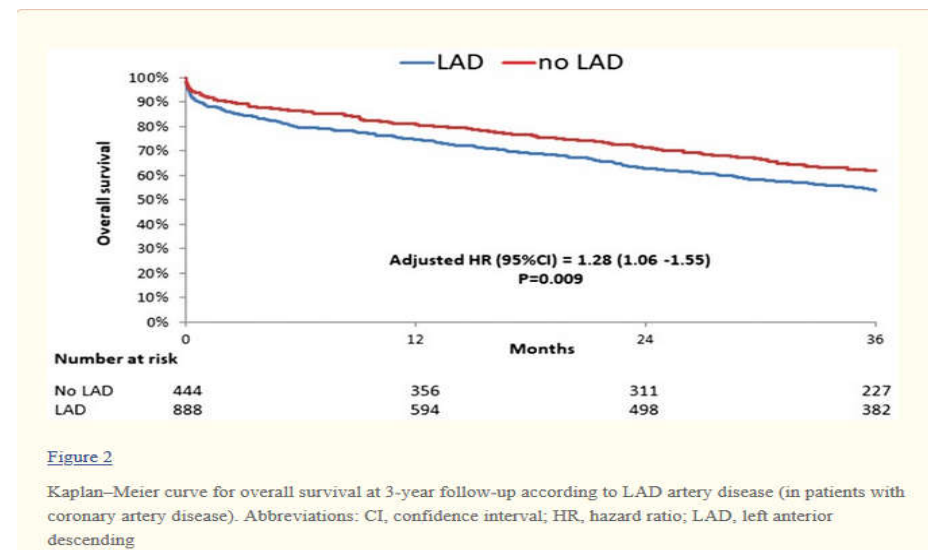
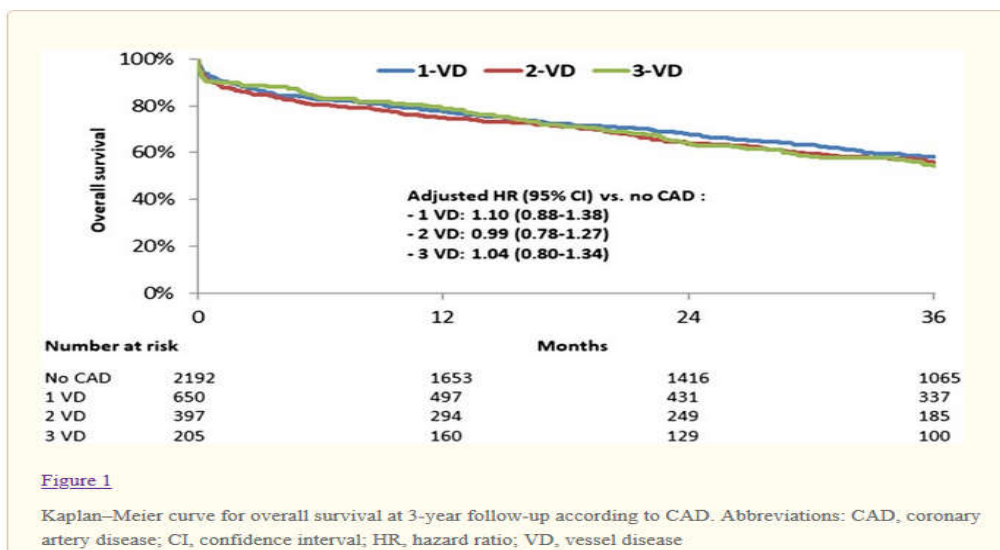


Mortalité à 1 an

Study or Subgroup	SS<22		SS>22		Weight	Odds ratio IV, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total		
Khawaja et al, 2014	9	173	1	16	5.3%	0.82 [0.10, 6.94]
Paradis et al, 2017	9	129	14	166	31.7%	0.81 [0.34, 1.95]
Shamekhi et al, 2017	15	313	12	124	38.6%	0.47 [0.21, 1.03]
Stefanini et al, 2014	14	207	6	80	24.4%	0.89 [0.33, 2.42]
Witberg et al, 2017	0	0	0	0		Not estimable
Total (95% CI)		822		386	100.0%	0.67 [0.41, 1.10]
Total events	47		33			



MALADIE CORONAIRE ET PRONOSTIC APRÈS TAVI REGISTRE FRANCE 2



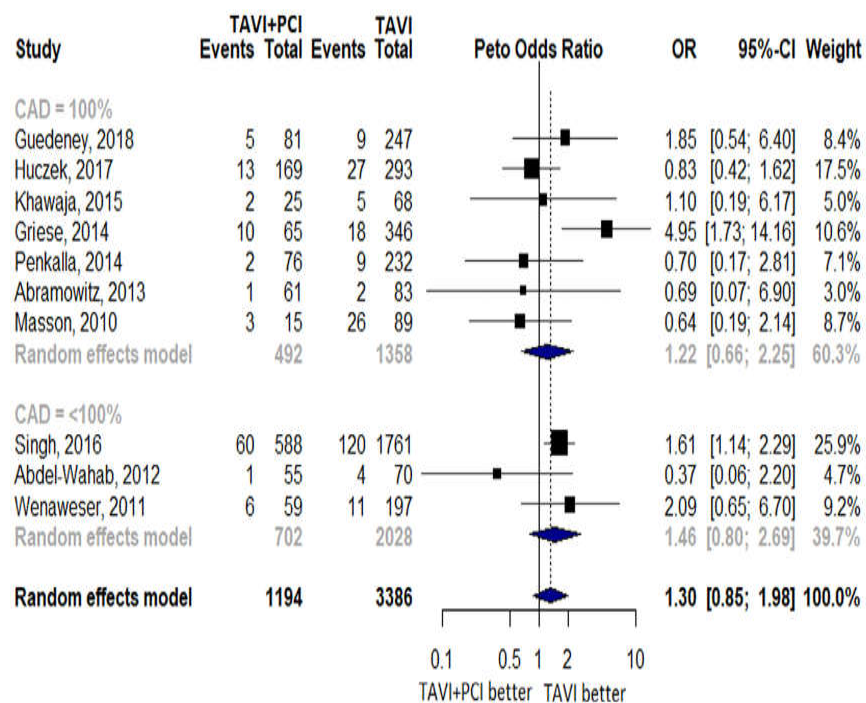
Puymirat et al. Clinical cardiology 2017

POURQUOI REVASCULARISER LES CORONAIRES AVANT TAVI ?

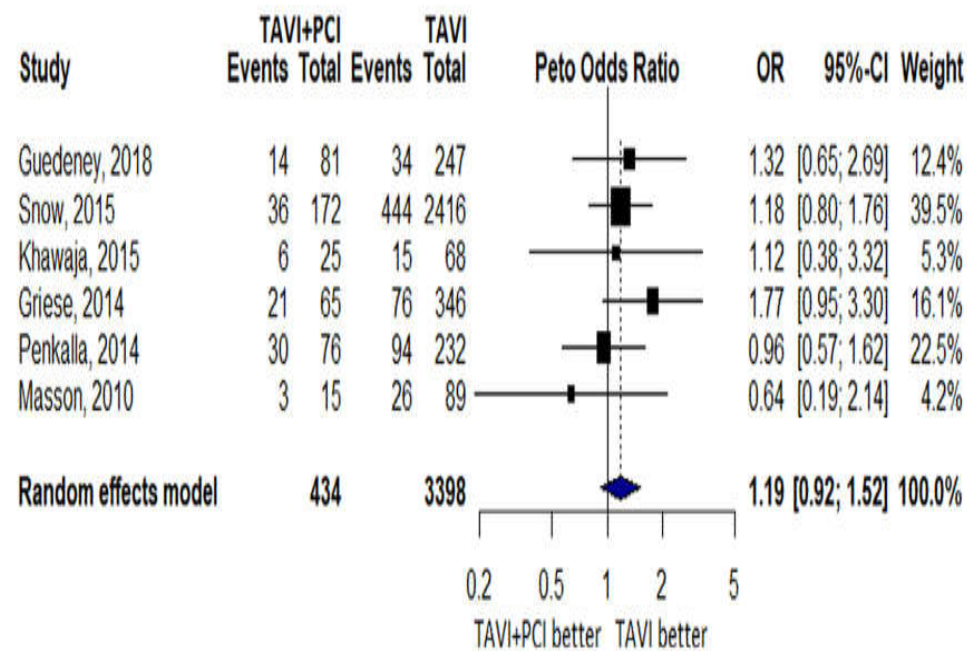
- La présence d'une maladie coronaire aggrave le pronostic du patient après TAVI ?
- **La revascularisation peut améliorer les résultats du TAVI?**
- Est il possible de dépister une ischémie myocardique avant TAVI?
- Une revascularisation systématique « préventive » ?

PRONOSTIC APRES TAVI ET REVASCULARISATION

Mortalité à 30 jours



Mortalité à 1 an



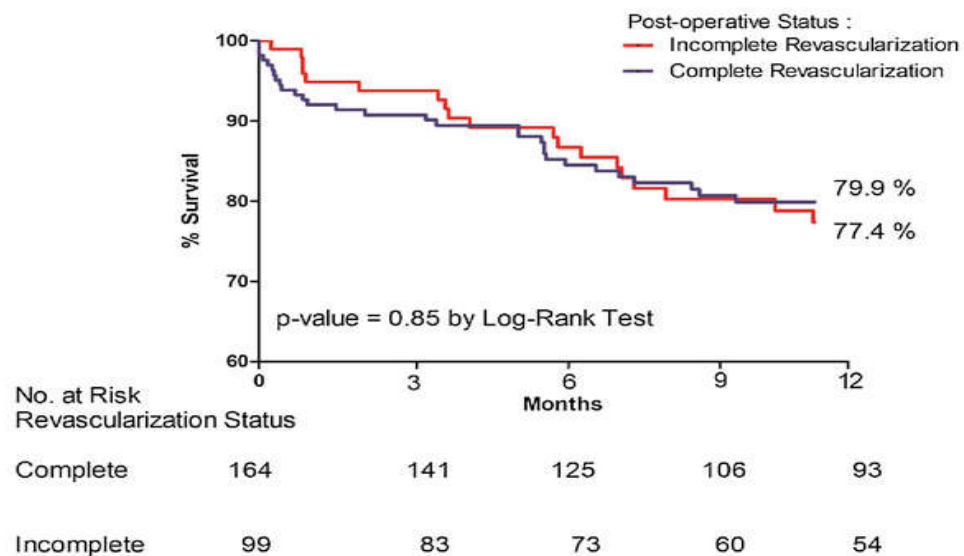
Complete Revascularization Is Not a Prerequisite for Success in Current Transcatheter Aortic Valve Implantation Practice

Nicolas M. Van Mieghem, MD,* Robert M. van der Boon, MSc,* Elhamula Faqiri, MSc,* Roberto Diletti, MD,* Carl Schultz, MD, PhD,* Robert-Jan van Geuns, MD, PhD,* Patrick W. Serruys, MD, PhD,* Arie-Pieter Kappetein, MD, PhD,† Ron T. van Domburg, PhD,* Peter P. de Jaegere, MD, PhD*

J Am Coll Cardiol Intv2013;6:867–75

Table 3. VARC Endpoints Dichotomized According to Completeness of Coronary Revascularization

In-Hospital Clinical Outcomes	Overall	Complete Revascularization	Incomplete Revascularization	p Value
30-day or in-hospital death				
All-cause	17 (6.5)	9 (6.5)	8 (6.5)	0.99
Cardiovascular	12 (4.6)	8 (5.8)	4 (3.2)	0.33
Myocardial Infarction				
Periprocedural (<72 h)	2 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.8)	0.94
Spontaneous (>72 h)	0	0	0	1.00
Cerebrovascular complication				
Major stroke	14 (5.3)	8 (5.8)	6 (4.8)	0.74
Minor stroke	2 (0.8)	0	2 (1.6)	0.13
Transient ischemic attack	5 (1.9)	4 (2.9)	1 (0.8)	0.22
Vascular complication				
Major	17 (6.5)	10 (7.2)	7 (5.6)	0.61
Minor	25 (9.5)	20 (14.4)	5 (4.0)	0.004
Bleeding complication				
Life threatening	21 (8.0)	14 (10.1)	7 (5.6)	0.19
Major	34 (12.9)	26 (18.7)	8 (6.5)	0.003
Minor	26 (9.9)	18 (12.9)	8 (6.5)	0.08
Acute kidney injury				
Stage I	37 (14.1)	18 (12.9)	19 (15.3)	0.58
Stage II	6 (2.3)	3 (2.2)	3 (2.4)	0.89
Stage III	4 (1.5)	2 (1.4)	2 (1.6)	0.91



POURQUOI REVASCULARISER LES CORONAIRES AVANT TAVI ?

- La présence d'une maladie coronaire aggrave le pronostic du TAVI ?
- La revascularisation peut améliorer les résultats du TAVI?
- **Présence d'une ischémie myocardique avant TAVI ?**
- Une revascularisation systématique « préventive » ?

EVALUATION DE L'ISCHÉMIE MYOCARDIQUE DANS LA STÉNOSE AORTIQUE

- Diminution du débit coronaire à l'effort dans la sténose aortique serrée: interprétation des épreuves de stress (effort ou pharmacologiques)

PCI should be considered in patients undergoing transcatheter aortic valve implantation and coronary artery diameter stenosis >70% in proximal segments.

In severe valvular heart disease, stress testing should not be routinely used to detect CAD because of the low diagnostic yield and potential risks.

IIa	C
III	C

© ESC 2019

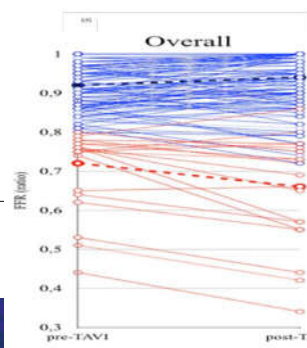
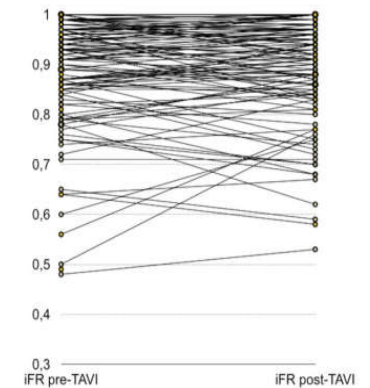
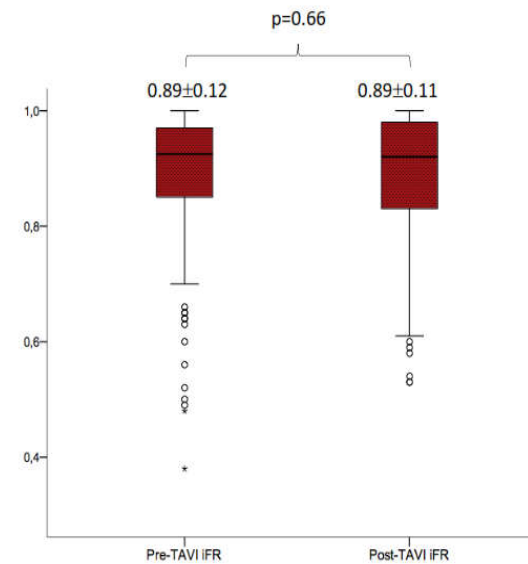
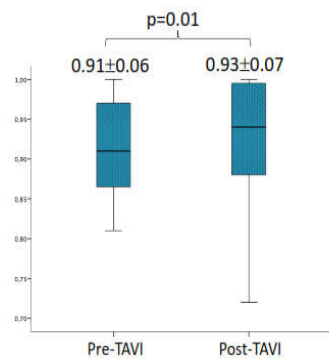
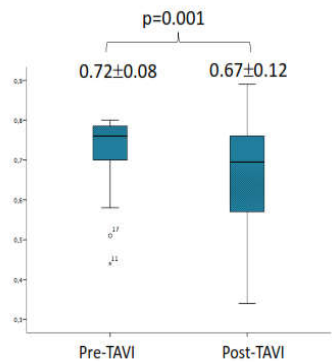
ts

Functional Assessment of Coronary Artery Disease in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation

Coronary hemodynamics are influenced by aortic valve stenosis removal.

Positive lesions at baseline

Negative lesions at baseline



8/133 (6%) coronary lesions crossed the 0.8 cut-off after TAVI

Pesarini G, Scarsini R, Zivelonghi C et al. Circ Cardiovasc Interv 2016

Scarsini R, Pesarini G, Zivelonghi C et al. Eurointervention 2018

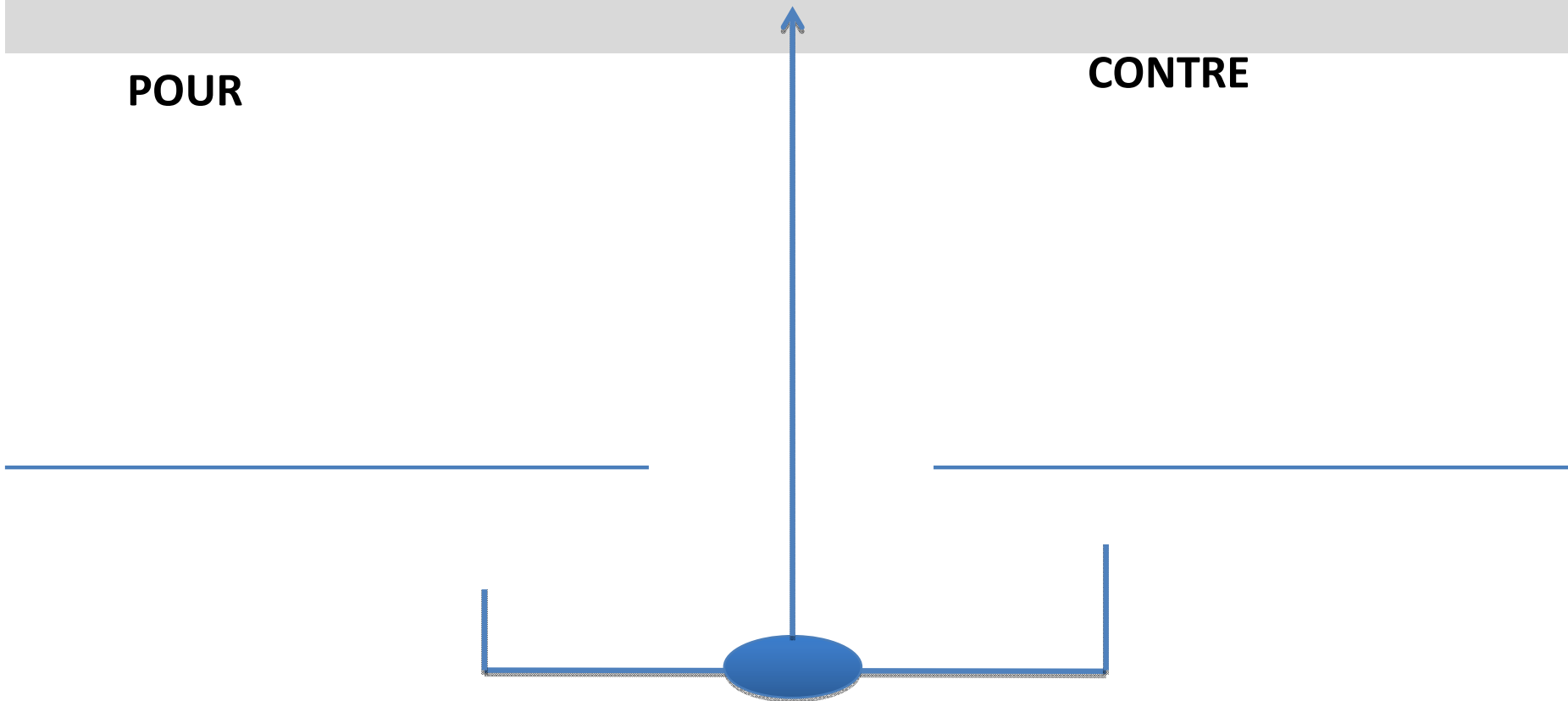
POURQUOI REVASCULARISER LES CORONAIRES AVANT TAVI ?

- La présence d'une maladie coronaire aggrave le pronostic du TAVI ?
- La revascularisation peut améliorer les résultats du TAVI?
- Présence d'une ischémie myocardique avant TAVI?
- **Une revascularisation systématique « préventive » ?**

REVASCULARISATION SYSTÉMATIQUE PREVENTIVE ?

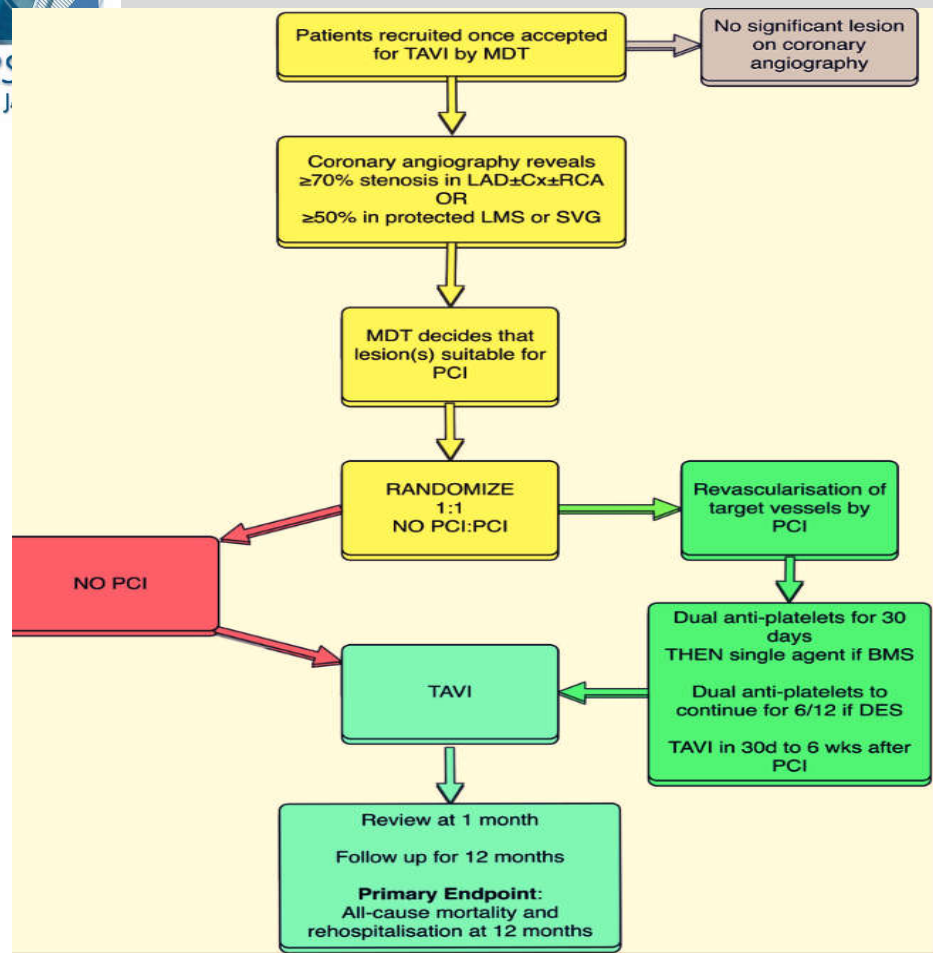
POUR

CONTRE

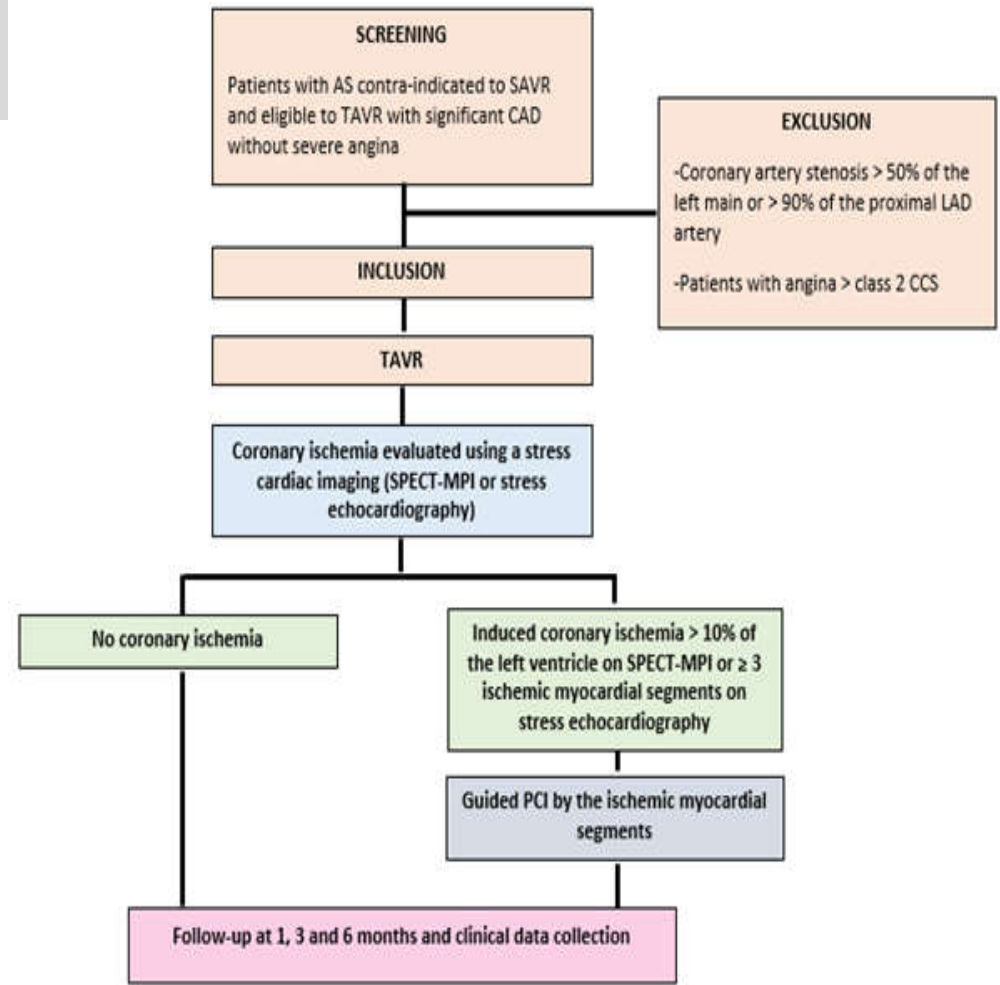


HIGH TECH ACTIVATION

MARS
29-30-31 J



REVASC TAVI



Khawaja MZ et al Trials 2014; 24:15:300.

Lattuca B, Leclercq F et al. ESC 2020

CAS CLINIQUE

- Homme 85 ans, diabétique type 2, BPCO
- Sténose aortique serrée et symptomatique (OAP)
- Coronarographie: réseau athéromateux, sténose 60/70% IVA2, sténose 60% CX 2; sténose 70% CD2

SYNTAX score: 20

- Créatinine: 120 mmol/l / clearance MDRD: 45 ml/min; BMI: 20; VEMS: 70%
- STS: 6%
- MSCT: anneau 450 mm²; SAPIEN 3 (26 mm)

TAVI voie fémorale après discussion multidisciplinaire

Pas d'angor

Lésions non proximales

Insuffisance rénale

Risque de l'angioplastie

Inclusion dans TAVI REVASC

Pas d'ischémie au test fonctionnel à 1 mois (Echographie Dobutamine)

Asymptomatique à 6 mois

TAKE HOME MESSAGES

- **Maladie coronaire fréquente, sans conséquence sur le déroulement de la procédure de TAVI**
- **Bénéfice d'une revascularisation systématique controversée: lésions proximales ? , Syntax score ?**
- **Revascularisation à adapter au profil du patient , pas obligatoirement complète (Heart team)**
- **Validité de la FFR/iFR, valeur pronostique à confirmer**
- **« Profil type » du patient à revasculariser: angor, « jeune », valve autoexpansible, lésions proximales, FFR<0.8**