

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Intervenant : Bruno FARAH, Clinique Pasteur Toulouse

Je n'ai pas de lien d'intérêt à déclarer

Revascularisation du Patient Pluri-Tronculaire Diabétique

Principes de Prise en Charge

Evidence Based Medecine:

Données de la littérature

Guidelines

Recommandations ESC 2018

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Assessment of surgical risk^c		
It is recommended that the STS score is calculated to assess in-hospital or 30 day mortality, and in-hospital morbidity after CABG. ^{112,114,138}	I	B
Calculation of the EuroSCORE II score may be considered to assess in-hospital mortality after CABG. ¹¹²	IIb	B
Assessment of CAD complexity		
In patients with LM or multivessel disease, it is recommended that the SYNTAX score is calculated to assess the anatomical complexity of CAD and the long-term risk of mortality and morbidity after PCI. ^{117–124}	I	B
When considering the decision between CABG and PCI, completeness of revascularization should be prioritized. ^{131,132,134–136}	IIa	B

Recommandations ESC 2018

Recommendations according to extent of CAD	CABG		PCI	
	Class ^a	Level ^b	Class ^a	Level ^b
Three-vessel CAD with diabetes mellitus				
Three-vessel disease with low SYNTAX score 0–22. ^{102,105,121,123,124,135,150–157}	I	A	IIb	A
Three-vessel disease with intermediate or high SYNTAX score (>22). ^{c 102,105,121,123,124,135,150–157}	I	A	III	A

Anatomie compatible avec la Chirurgie et l'Angioplastie
Patient à faible risque opératoire

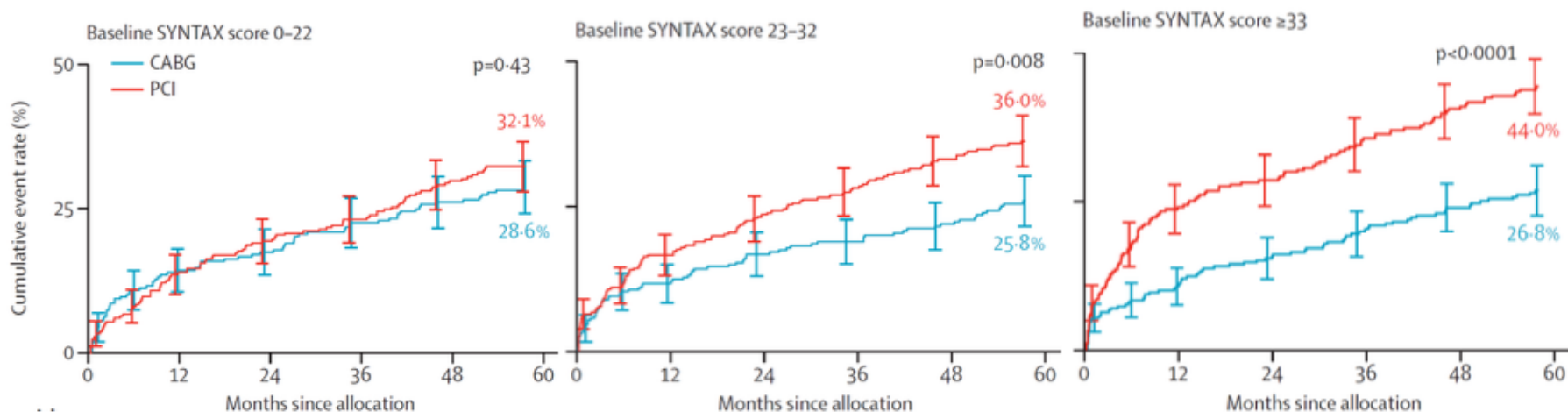
MACCE to 5 Years by SYNTAX Score

Mohr FW et al. *Lancet* 2013; 381:629-38

Low Scores (0-22)

Intermediate Scores (23-32)

High Score ≥ 33



	Death	MI		Death	MI		Death	MI
PCI	8.9	7.8		13.8	11.2		19.2	10.1
CABG	10.1	4.2		12.7	3.6		11.4	3.9
	P=0.64	P=0.11		P=0.68	P=0.0009		P=0.005	P=0.004

Patient Characteristics (II)

Notable Differences CABG RCT + Registry

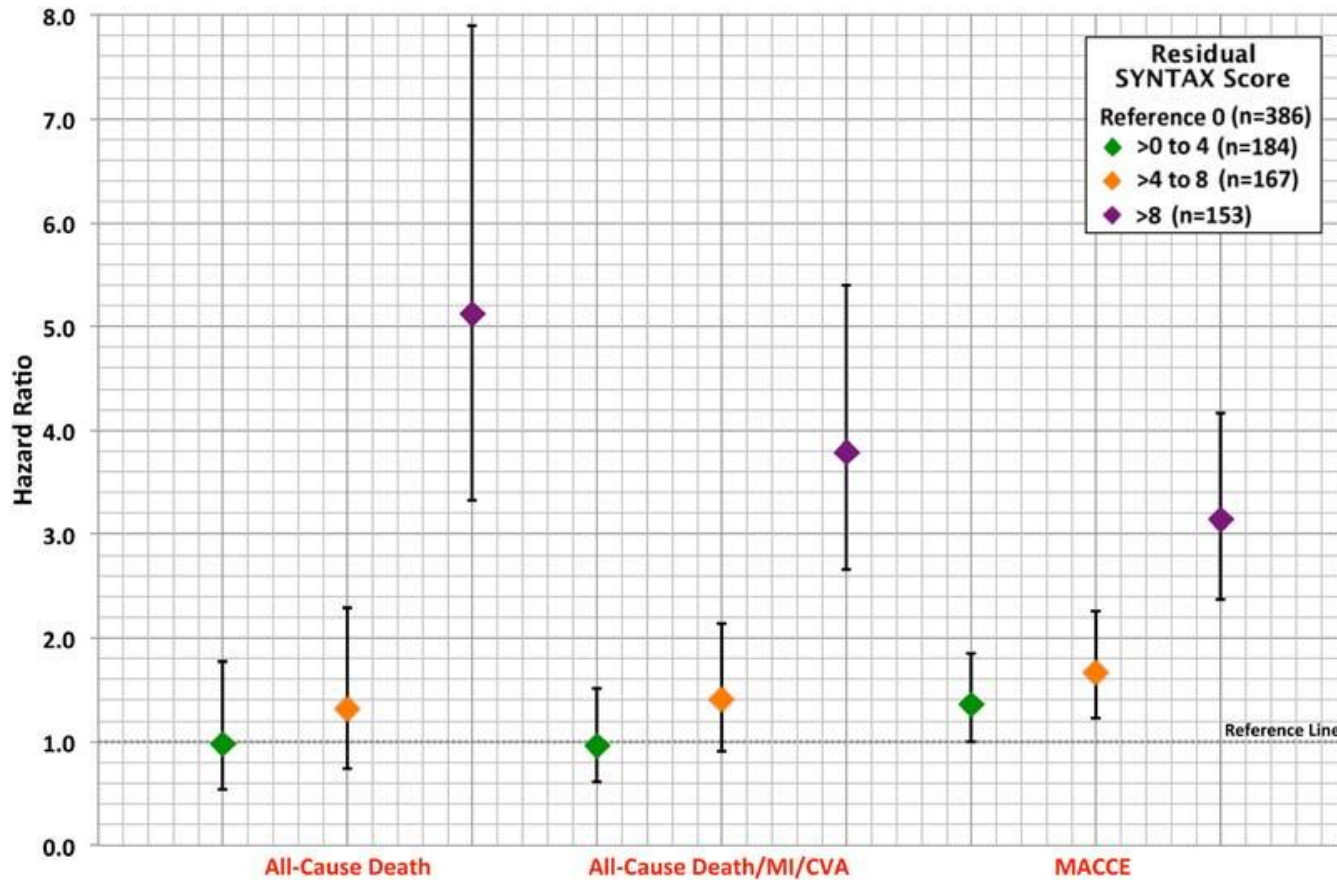


<i>Patient-based</i>	CABG RCT* (n=897)	CABG Reg (n=644)
Total SYNTAX Score	24.8 ± 10.0	35.5 ± 13.7
Diffuse disease or small vessels, %	21.0	31.8
Number of lesions, mean ± SD	4.0 ± 1.7	4.8 ± 1.9
3VD only, %	61.2	52.5
Left main, any, %	38.8	47.5
Left Main only	5.5	1.6
Left Main + 1 vessel	7.9	5.4
Left Main + 2 vessel	11.8	10.4
Left Main + 3 vessel	13.6	30.1
Total occlusion, %	26.2	59.3
Bifurcation, %	64.5	64.6
Trifurcation, %	7.0	13.0

*For descriptive purposes only; no statistical comparisons done

Revascularisation Complete vs Incomplete

Residual Syntax score



Circulation. 2013. 128: 141-151

Hétérogénéité des Patients Pluritonculaires

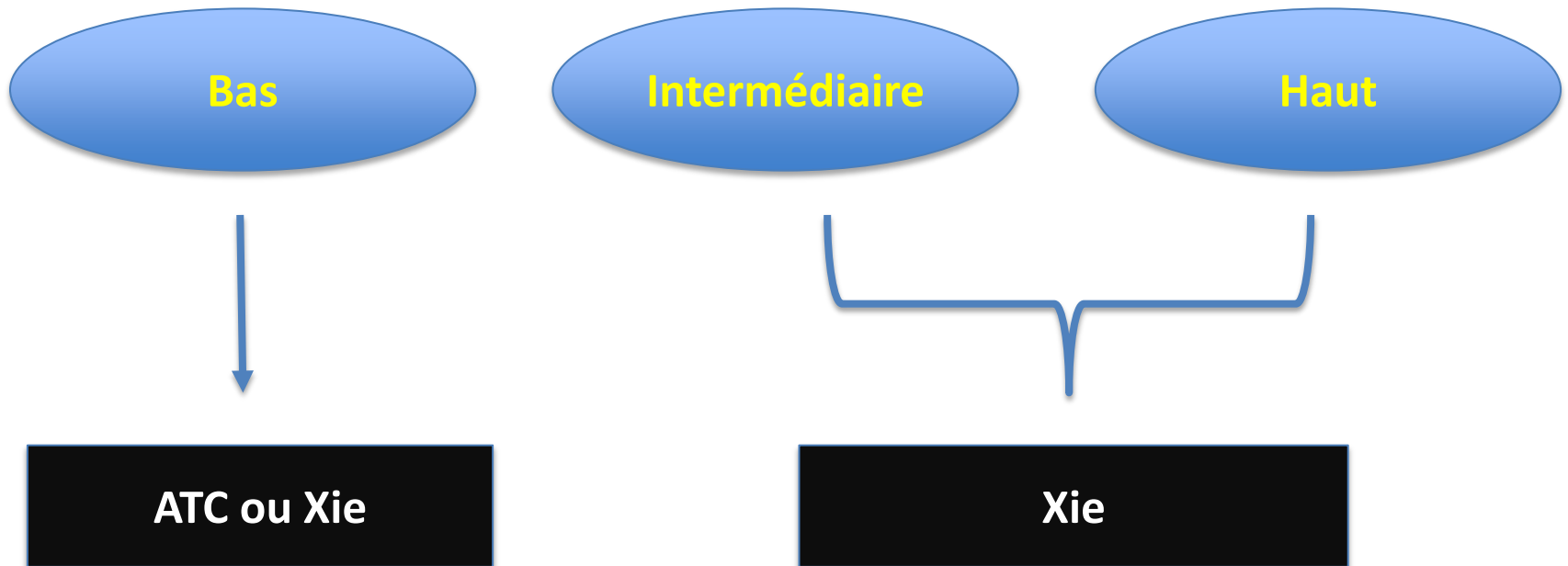
Les données des études cliniques sont-elles applicables à mon patient ?

Tous les patients pluritonculaires sont-ils équivalents ?

La présence d'un diabète doit-elle influencer le mode de revascularisation ?

Tous les patients pluri-tronculaires sont-ils équivalents ?

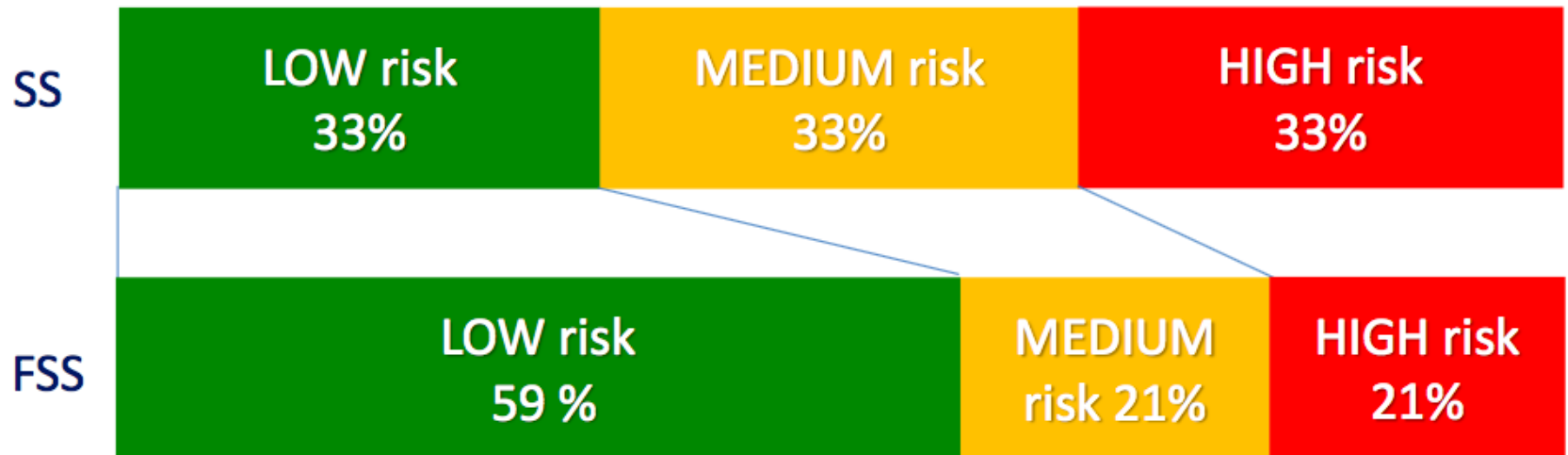
Syntax Score



Syntax Score anatomique versus Syntax Score fonctionnel ?

500 patients de FAME

Calcul du SS anatomique et du SS fonctionnel

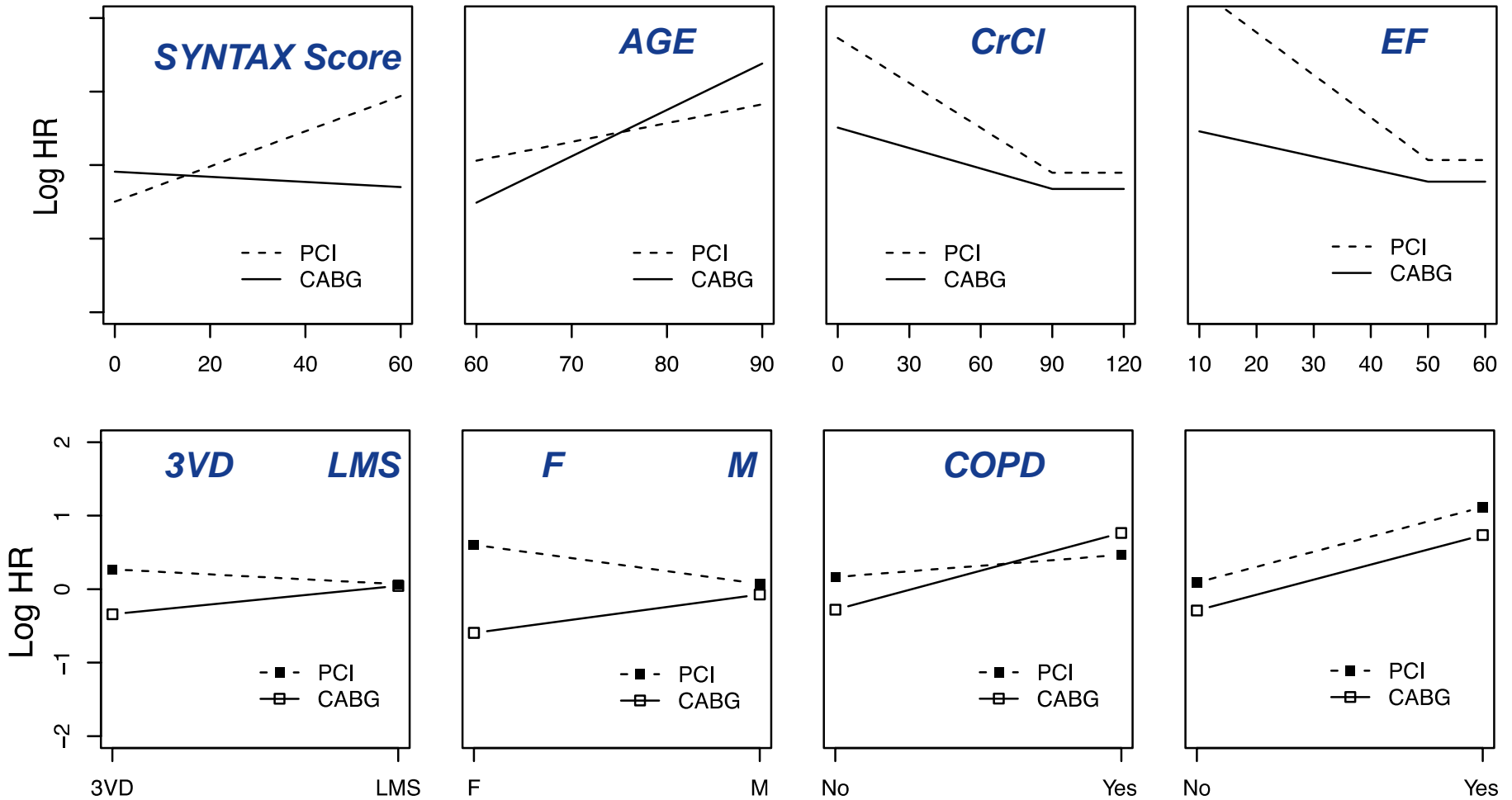


32% des patients reclassifiés vers un groupe inférieur

Nam et al , JACC 2011; 58:1211-8

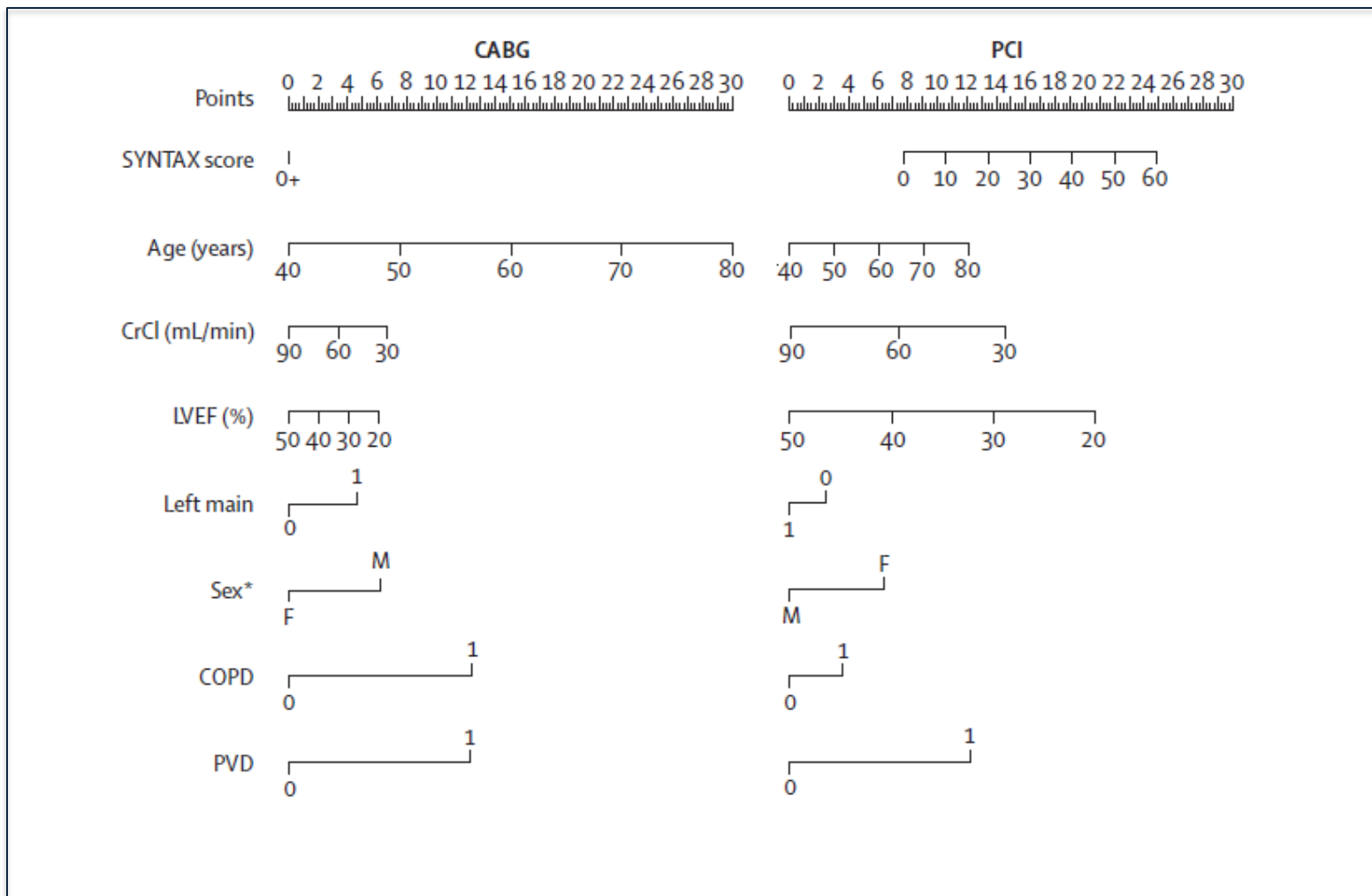
Risque opératoire

Syntax Score II



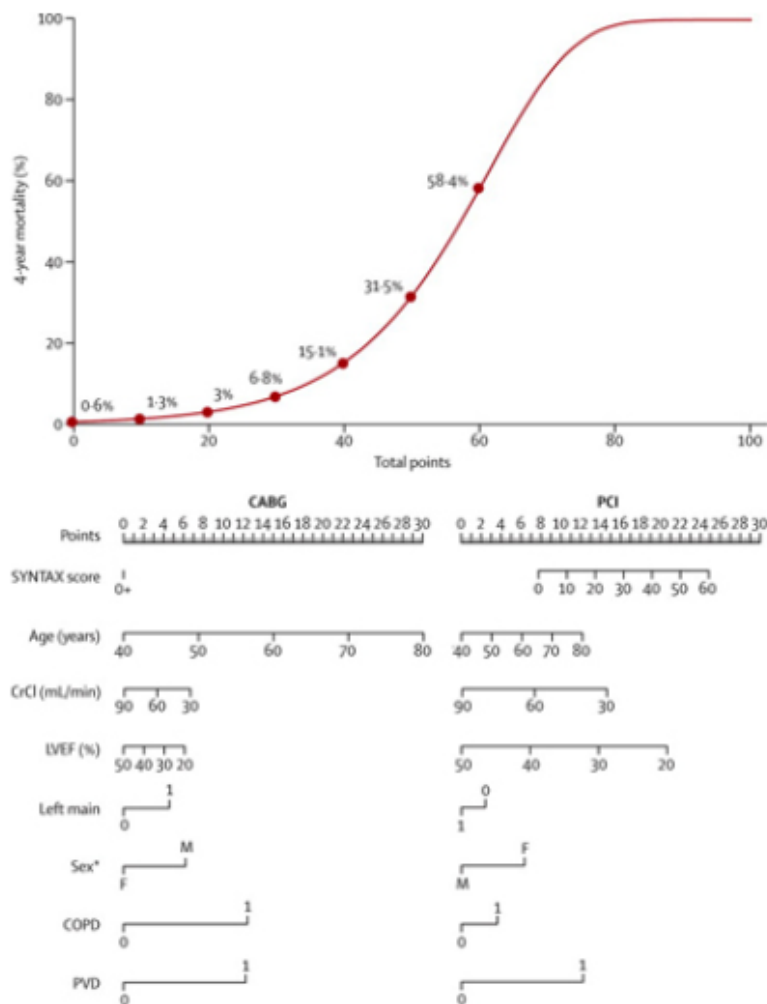
Farooq et al. *Lancet* 2013; 381: 639–50

SYNTAX score II



Farooq et al. *Lancet* 2013; 381: 639–50

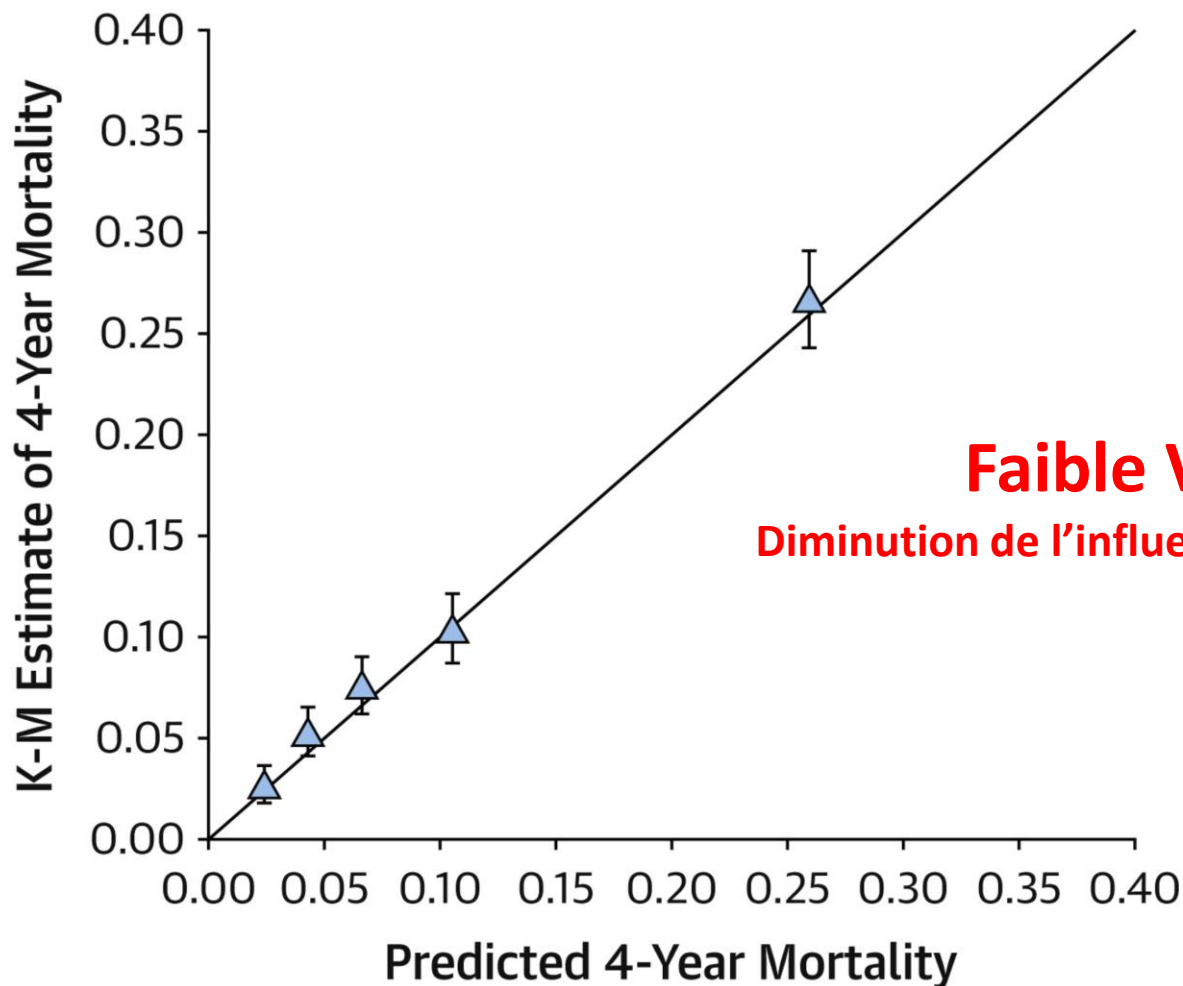
SYNTAX Score II nomogram



SYNTAX Score I [i](#)
 Age (years) [i](#)
 CrCl mL/min mL/sec
[click for Cockcroft Gault \(calculated CrCl\)](#)
 LVEF (%) [i](#)
 Left Main no yes [i](#)
 Gender male female
 COPD no yes [i](#)
 PVD no yes [i](#)
 SYNTAX Score II

www.syntaxscore.com

Site vs Corelab SYNTAX 2 score



Faible Variabilité
Diminution de l'influence du score anatomique

Evolution du Syntax Score

**Syntax Score
Fonctionnel**

```
graph TD; A[Syntax Score Fonctionnel] --> B[Syntax Score II]; B --> C[Syntax Score Résiduel Post ATC vs Post Xie];
```

The diagram illustrates the evolution of the Syntax Score through three stages. It begins with 'Syntax Score Fonctionnel' in a blue box at the top left. A blue arrow points down and then right to a second blue box labeled 'Syntax Score II'. From there, another blue arrow points down and then right to a final blue box at the bottom right labeled 'Syntax Score Résiduel Post ATC vs Post Xie'.

Syntax Score II

**Syntax Score Résiduel
Post ATC vs Post Xie**

Revascularisation du patient pluritronculaire

Anatomie
Syntax Score/SSF/SSR

Risque de Saignement
Compliance au tmt

**Préférence du
Patient**

Co Morbidités
Syntax Score II

Risque opératoire
Expérience

Diabète

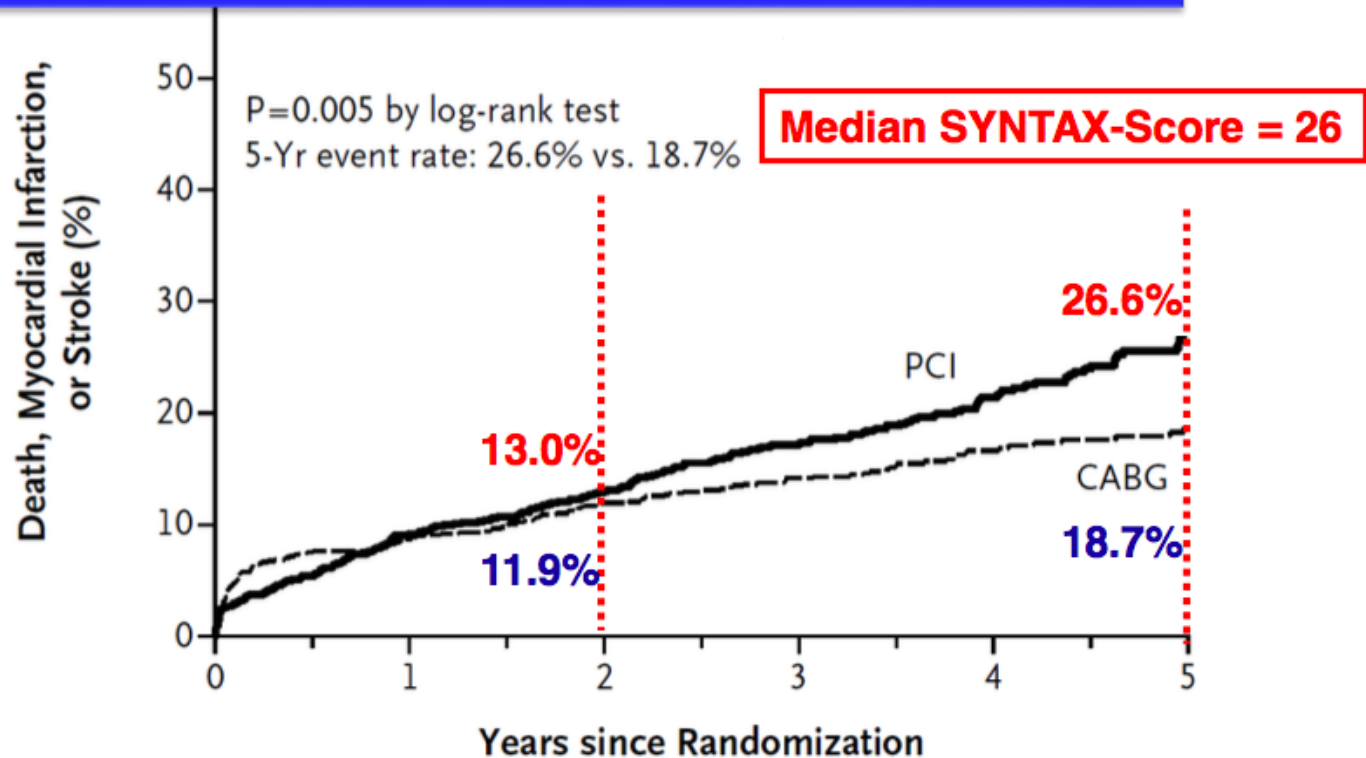
Les patients diabétiques sont-ils différents ?

Résultats des essais cliniques
Cardia, Syntax, Freedom

Strategies for Multivessel Revascularization in Patients with Diabetes – the FREEDOM Trial

Farkouh ME et al. *N Engl J Med* 2012; 367:2375-84

Death, MI, or Stroke Through 5 Years



No. at Risk

PCI	953	848	788	625	416	219
CABG	947	814	758	613	422	221

Cardia/Syntax/Freedom

	Cardia CABG	Cardia PCI	Syntax CABG	Syntax PCI	Freedom CABG	Freedom PCI
Death/MI/stroke 5 ans	20%	27%	19%	24%	19%	27%
Rpt Revasc 5 ans	8%	22%	14%	35%	5% 1 an	13% 1 an
Cumulative MACCE 5 ans	26%	37%	29%	47%	12% 1 an	17% 1 an

Impact of Completeness of Revascularization on Long-Term Cardiovascular Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus

Results from the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes (BARI 2D)

751 patients receiving CABG n= 264 or PCI n=487

5 year follow up

Residual post procedure myocardial Jeopardy index (RMJI)

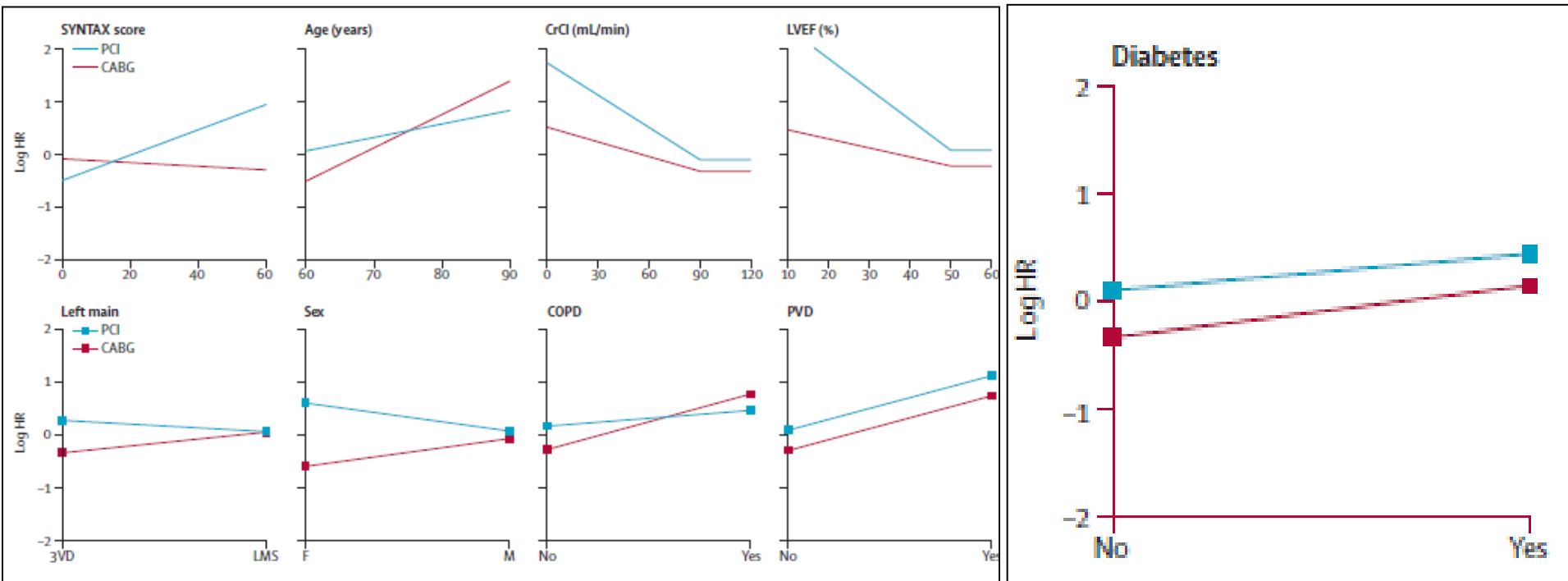
ratio of unsuccessful revasc territories/ total number of territories

Complete RMJI 0 in 38% pts, RMJI 0-<33 in 47%pts, RMJI > 33 in 15 %pts

Continuous RMJI HR for 10 unit change

Death	1.13 (1.01-1.25)	p 0.02
Subsequent procedure	1.24 (1.13-1.36)	p<0.0001
MI	1.14 (1-1.29)	p<0.05
Death/MI/stroke	1.14 (1.05-1.2)	p<0.02

SYNTAX score II



Diabetes was not included in the SYNTAX score II because it was not an independent predictor of mortality) and did not have an interaction effect ($p=0.67$) with CABG and PCI for long-term mortality.

Farooq et al. Lancet 2013; 381: 639–50

Patient Pluritonculaire

Chirurgie

Atteinte coronarienne complexe et diffuse (CTO complexe, calcifications importantes, Tronc commun)

Dysfonction VG

Diabète

Risque de saignement élevé sous DAPT

Patient Pluritronculaire

Angioplastie

Atteinte coronarienne moins complexe et focale

Mauvais candidat à la chirurgie (lésions distales)

Haut risque chirurgical/Fragilité (sujet âgé)

Possibilité de revascularisation complète

Conclusions

Les patients diabétiques ont un pronostic plus sévère que les patients non diabétiques, quel que soit le mode de revascularisation

Les patients (Syntax score) ne sont pas tous équivalents. Nécessité d'une approche individualisée

Importance d'une discussion médico-chirurgicale.
Privilégier la revascularisation complète

Conclusions

La chirurgie de pontage reste le gold standard chez les patients pluritronculaires diabétiques (recommandations IA)

L'angioplastie peut être proposée chez des patients ayant des lésions non complexes (Syntax Score < 22) ou à haut risque opératoire

