



DAPT courte ou longue après angioplastie?

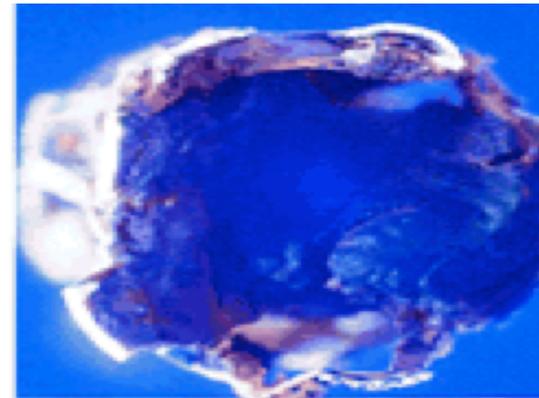
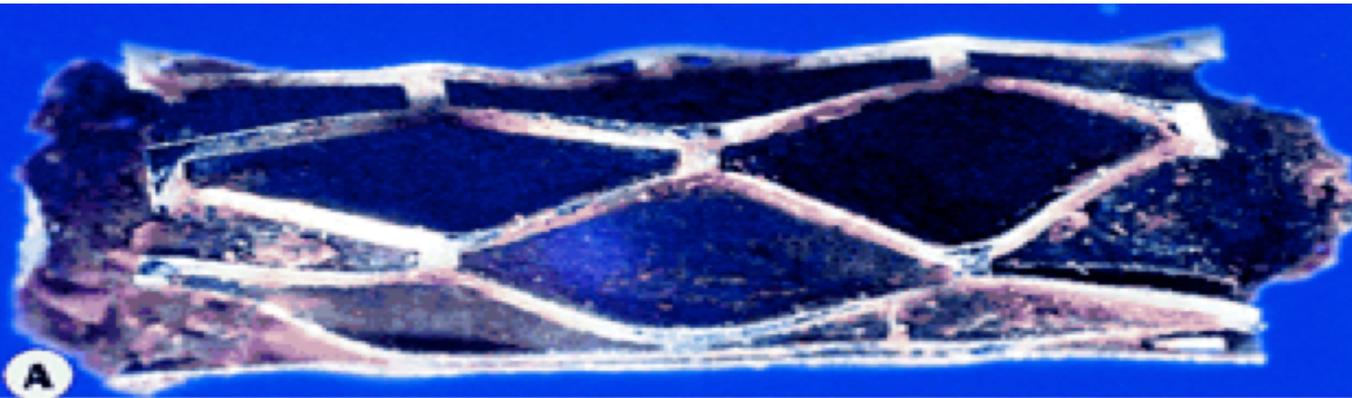
Olivier Varenne
Cardiologie
Hôpital Cochin, Paris

Conflits d'intérêt

- **Lectures d'Olivier Varenne au cours de ces 12 derniers mois:**
 - Abbott Vascular
 - Boston Scientific
 - Astra Zeneca
 - Biosensors

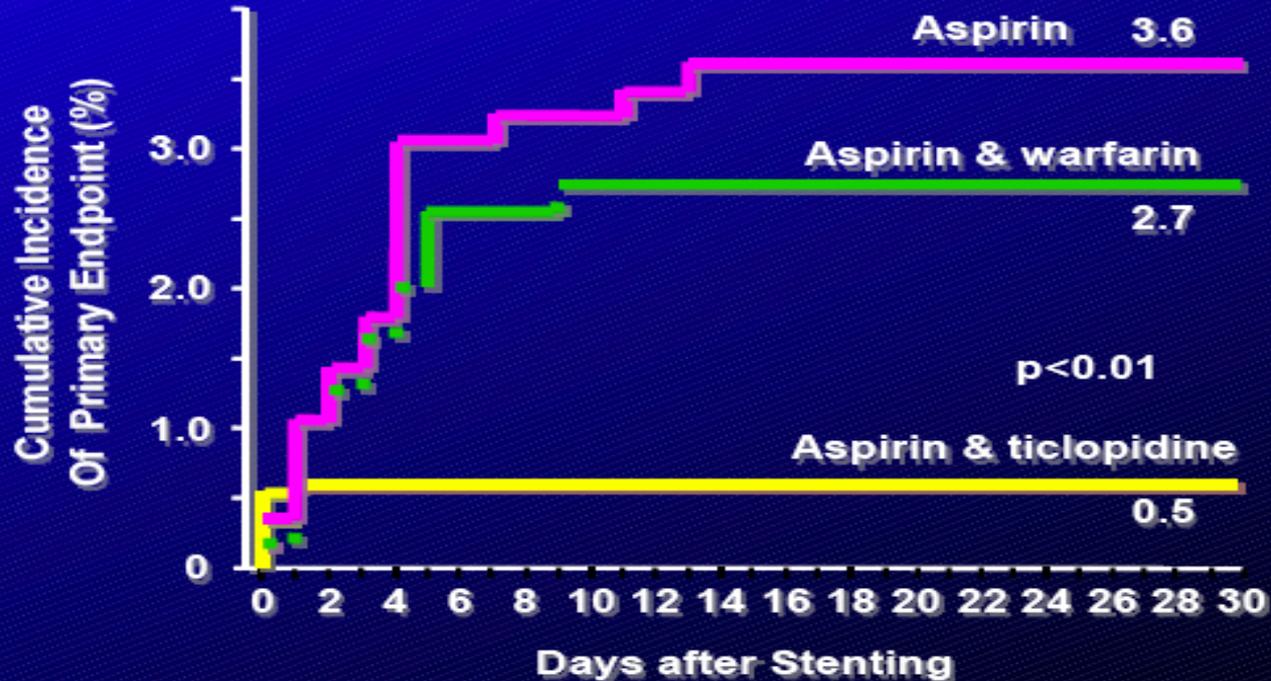
- **Pourquoi une DAPT**
- **Courte DAPT**
- **Longue DAPT**
- **Recommandations**

Modèle de thrombose

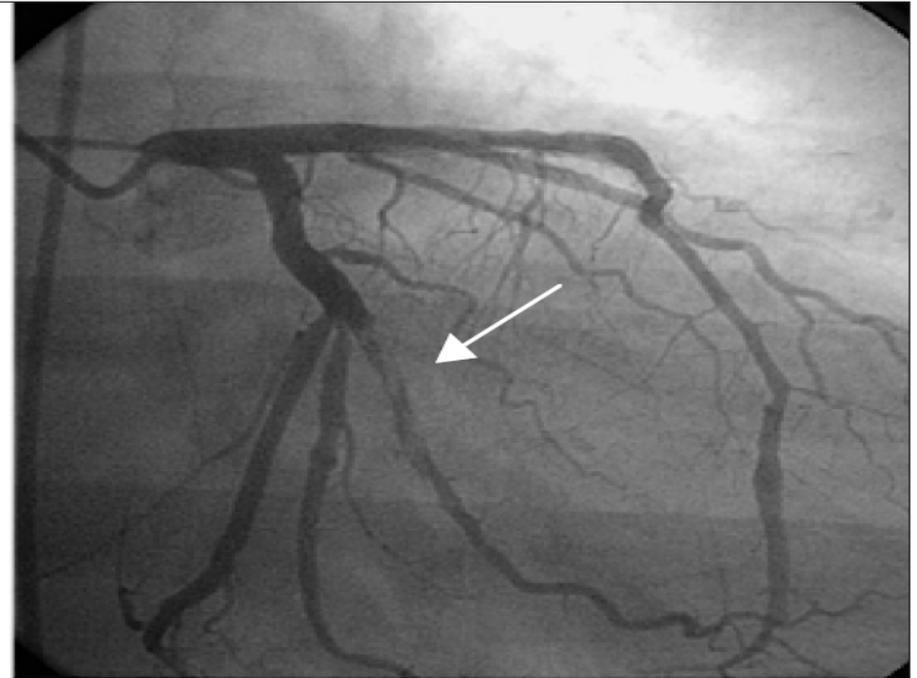
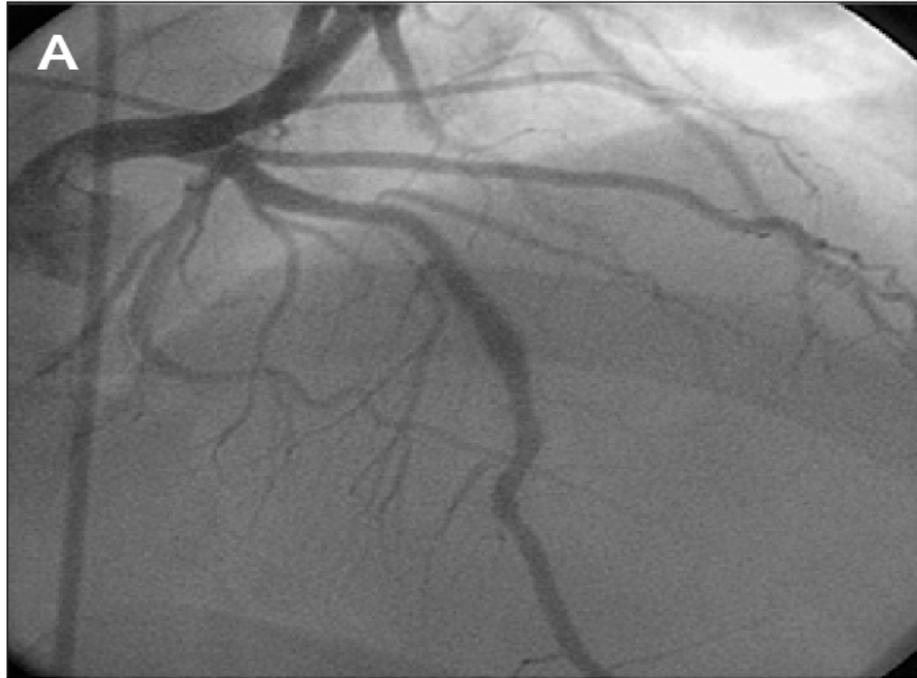


STARS : DAPT après PCI

Primary Endpoint: Death, MI, TLR or thrombosis at 30 days



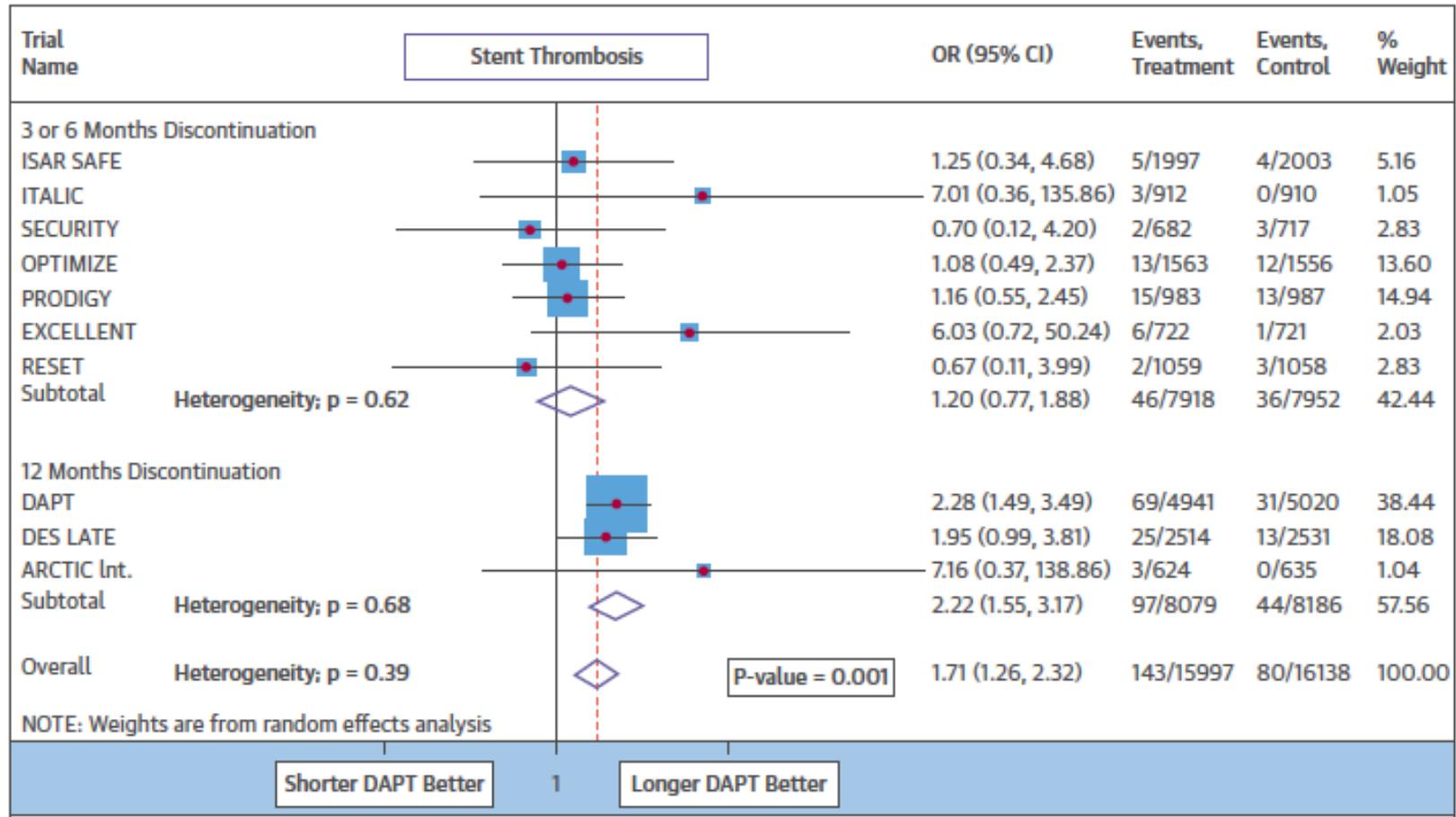
Thromboses tardives



Anciennes recommandations

	 EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®	
BMS stables patients	1 mo	1 mo (minimum)
BMS ACS patients	12 mo (1 mo)	12 mois
DES stables patients	6-12 mo	12 mo
DES ACS patients	12 mo (6 mo)	12 mo

Thromboses de stents



Amélioration des DES

Permanent Polymer Stents

	Cypher	TAXUS Express	TAXUS Liberté
Strut Thickness	140 μm	132 μm	96 μm
Coat Thickness	7 μm / side	16 μm / side	14 μm / side

	Resolute Integrity	Resolute Onyx	Xience Xpedition	Promus PREMIER
Strut Thickness	89 μm	81 μm	81 μm	81 μm
Coat Thickness	6 μm / side	6 μm / side	8 μm / side	8 μm / side

Bioabsorbable Polymer Stents

	Biomatrix	Nobori
Strut Thickness	120 μm	125 μm
Coat Thickness	10 μm	20 μm

ABLUMINAL SIDE

	Ulti-master	Orsiro	MiStent	BioMime	SYNERGY
Strut Thickness	80 μm	61 μm	64 μm	65 μm	74 μm
Coat Thickness	15 μm	3.5 / 7.5 μm	5 / 15 μm	2 μm	4 μm

ABLUMINAL SIDE

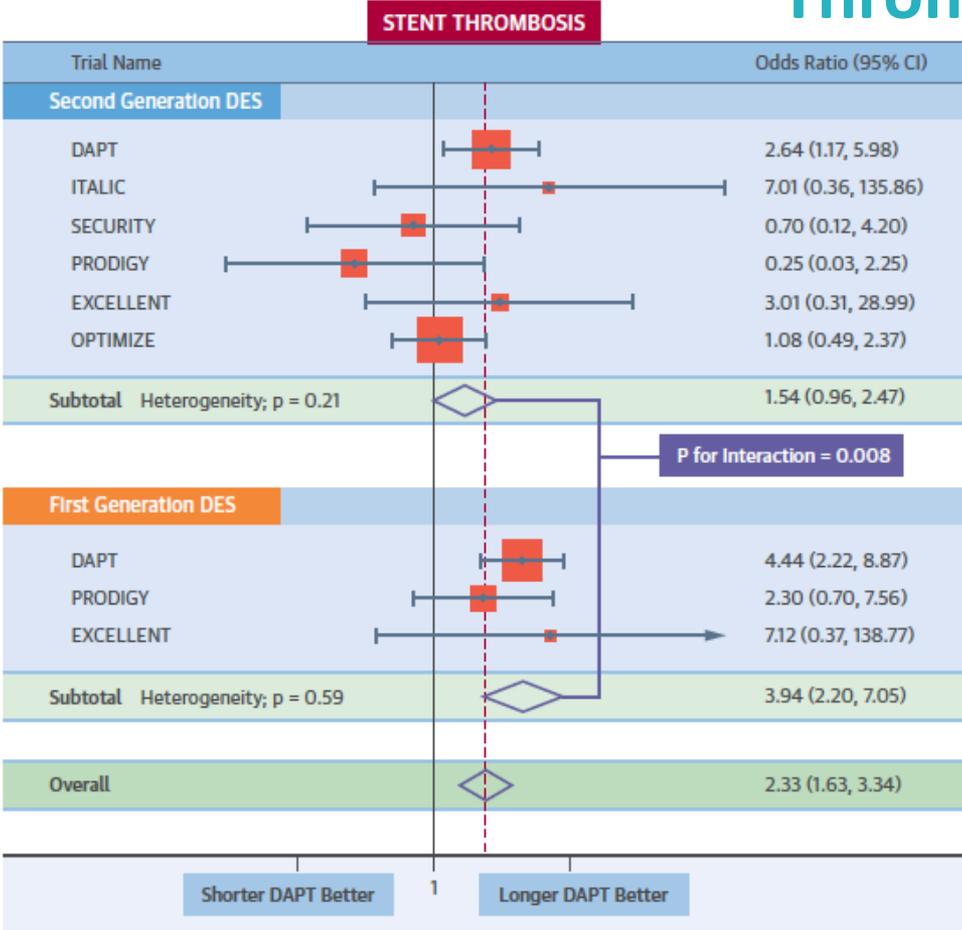
Fully Bioresorbable Scaffold

	BVS	ELIXIR DESolve	DREAMS II
Strut Thickness	150 μm	150 μm	150 μm
Coat Thickness	3 μm / side	< 3 μm / side	< 8 μm / side

Polymer Free Stents

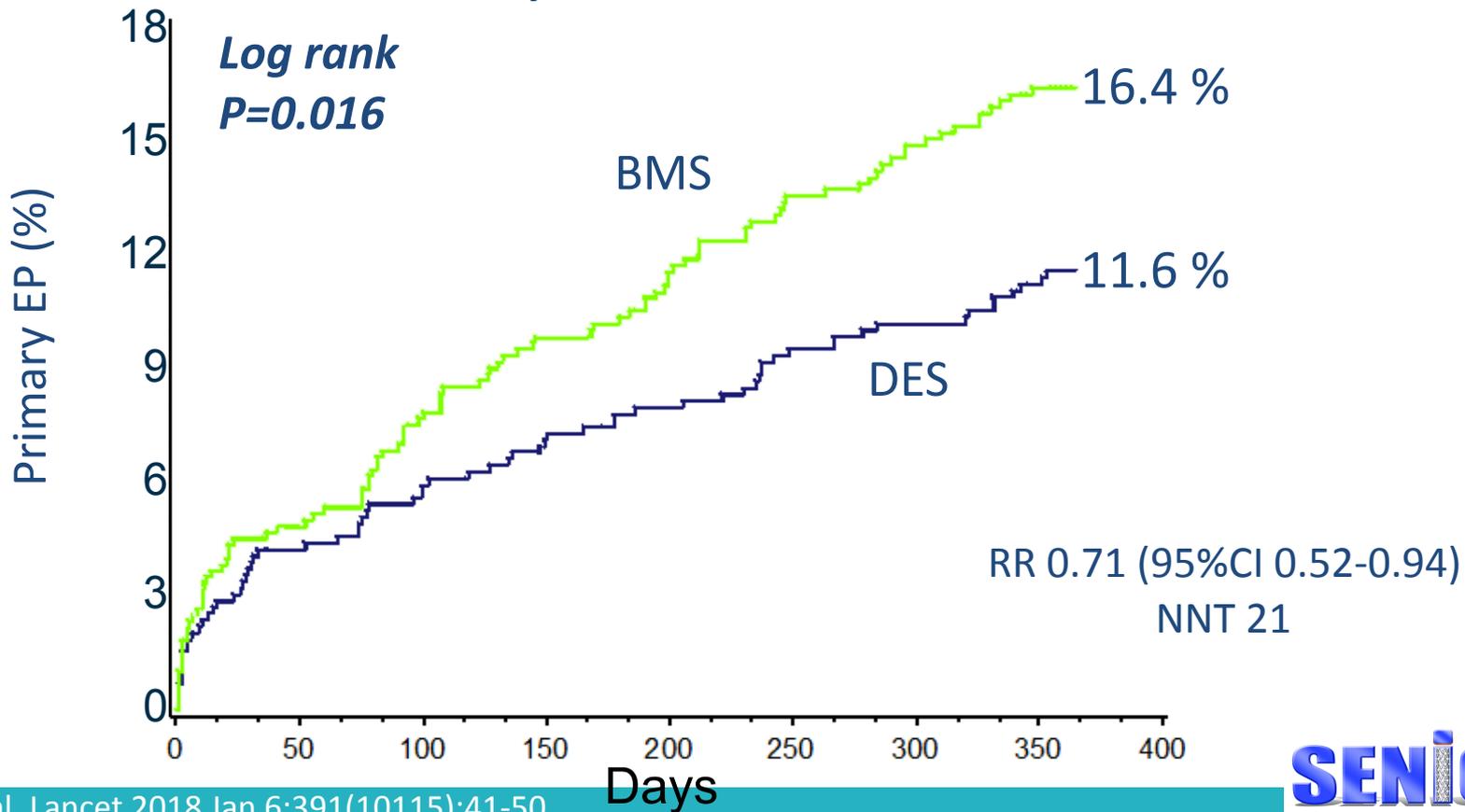
	BIOFREEDOM	Drug Eluting Stent
Strut Thickness	112 μm	86 μm
Coat Thickness	NA	NA

Thromboses de stents



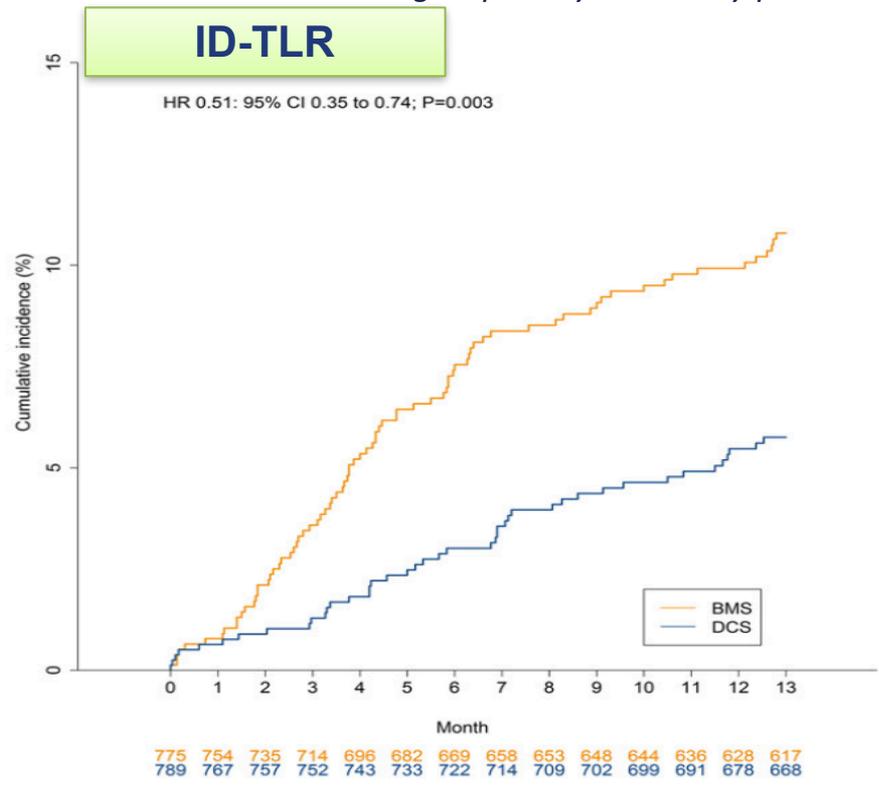
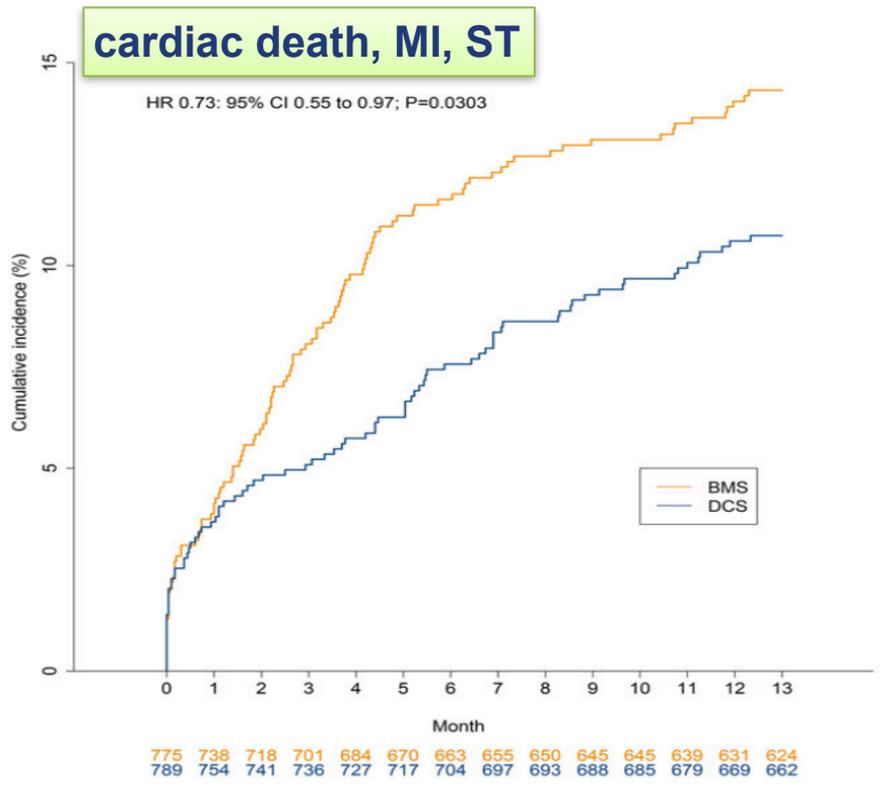
Critère primaire

All-cause mortality, MI, stroke, ischemia-driven TLR

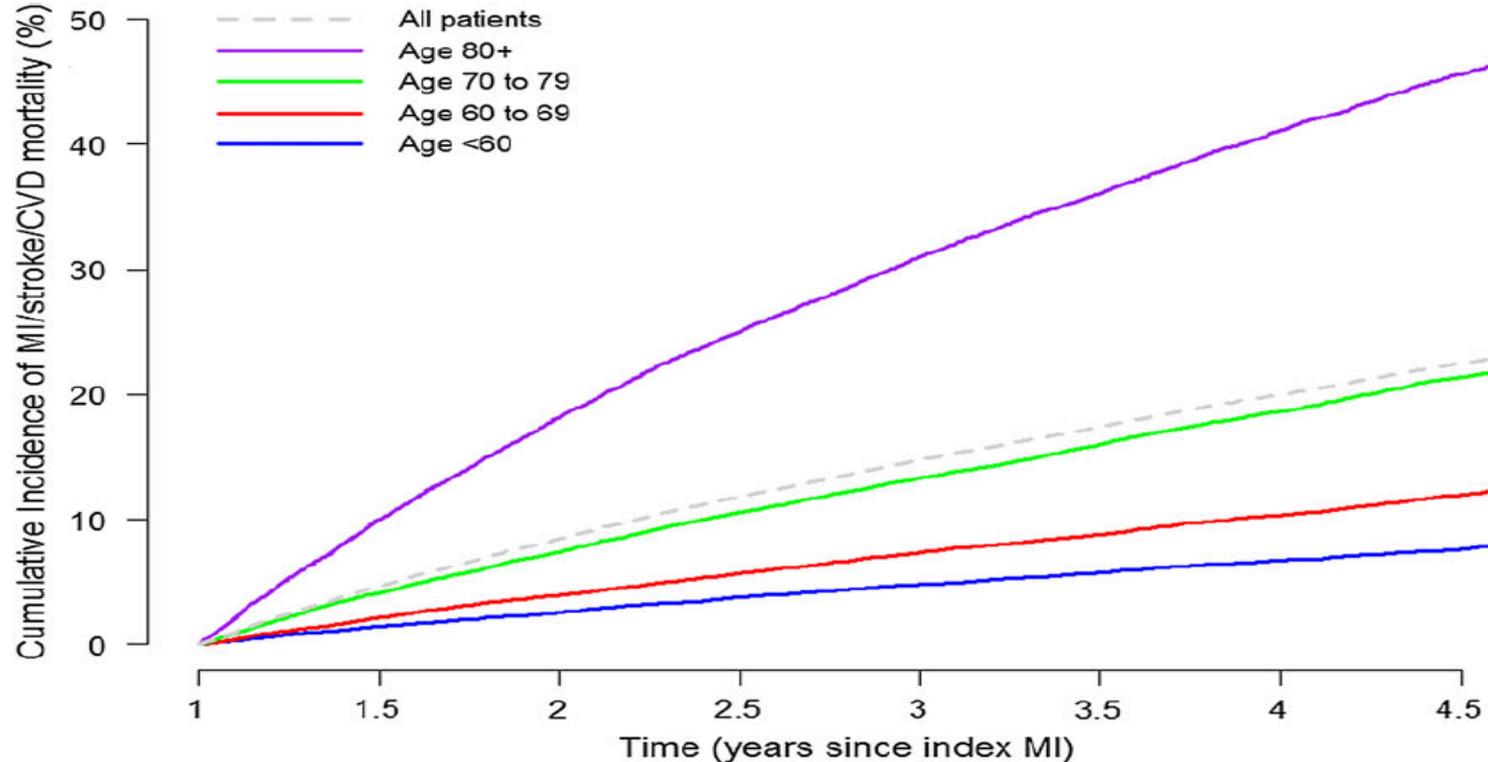


Drug Coated Stents

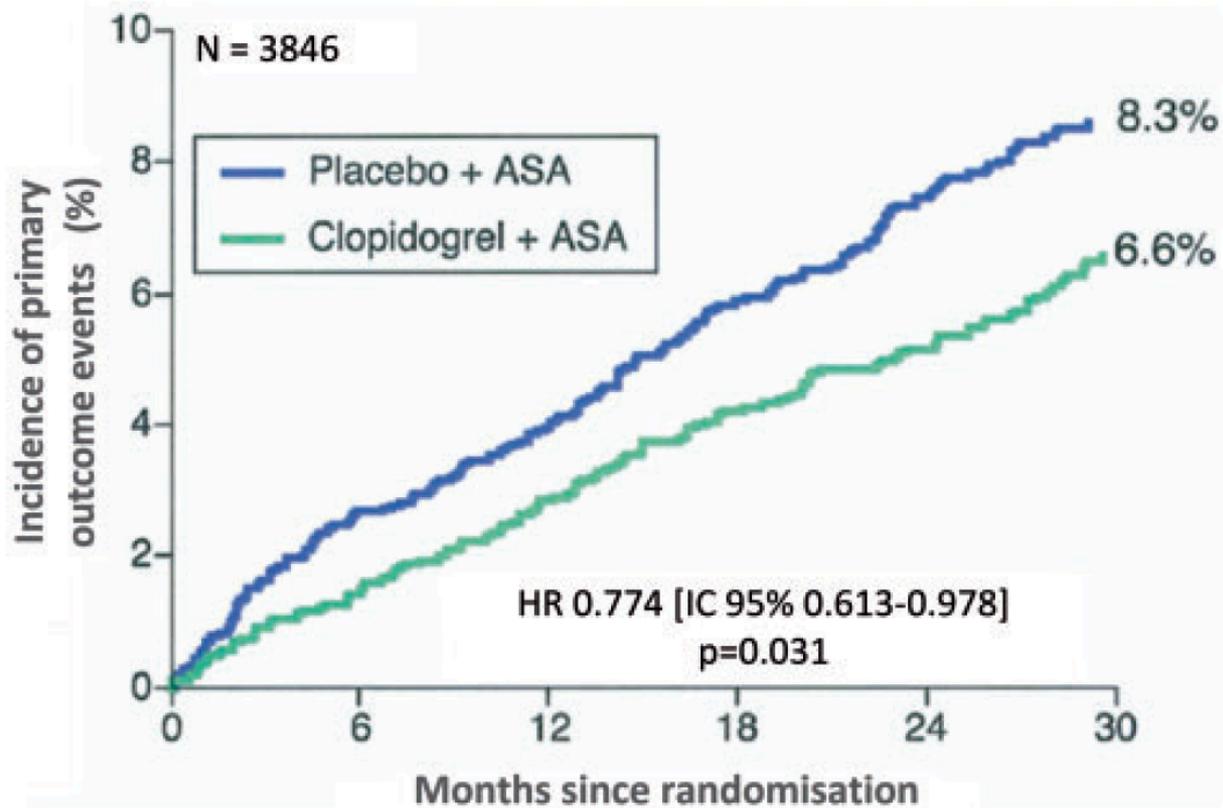
Subgroup analysis: elderly patients

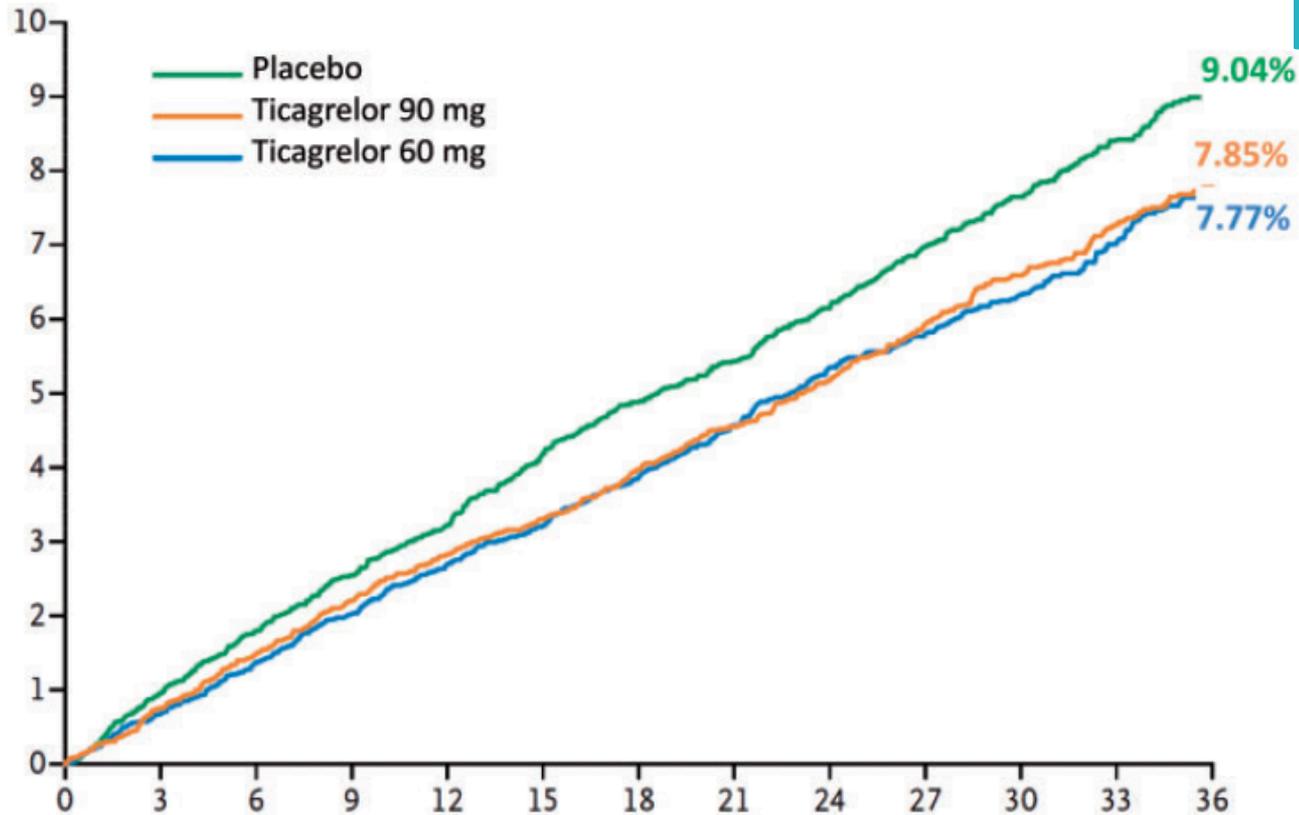


MACCE après SCA



Number at risk		1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
<60	15359	15102	13433	11862	10249	8794	7356	5882	
60-69	19667	19108	16796	14656	12545	10636	8688	6815	
70-79	20501	19357	16755	14300	12023	10030	8055	6260	
80+	21160	18414	14793	11770	9375	7345	5480	3949	

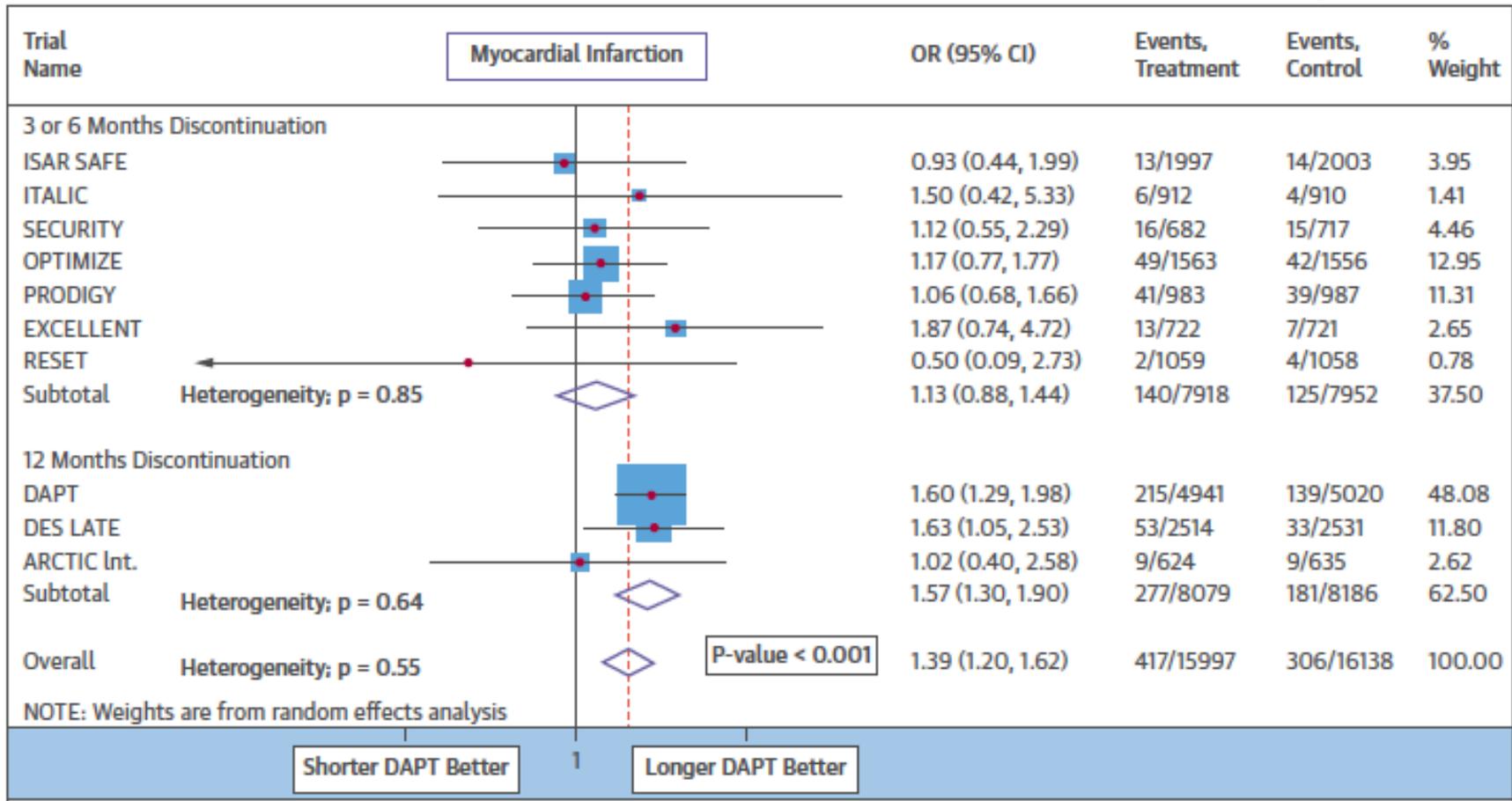




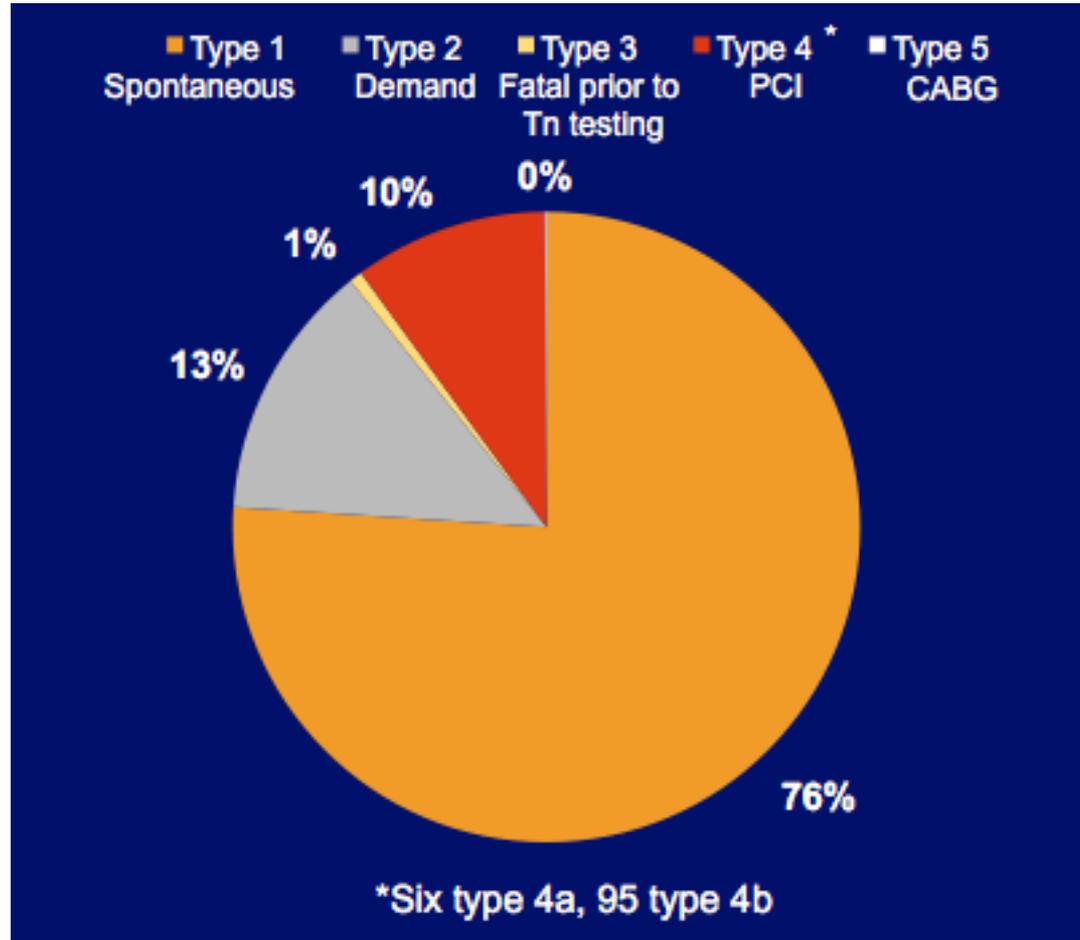
Ticagrelor 90 mg vs placebo:
HR 0.85 [IC 95% 0.75-0.96]
p=0.008

Ticagrelor 60 mg vs placebo:
HR 0.84 [IC 95% 0.74-0.95]
p=0.004

Infarctus du myocarde



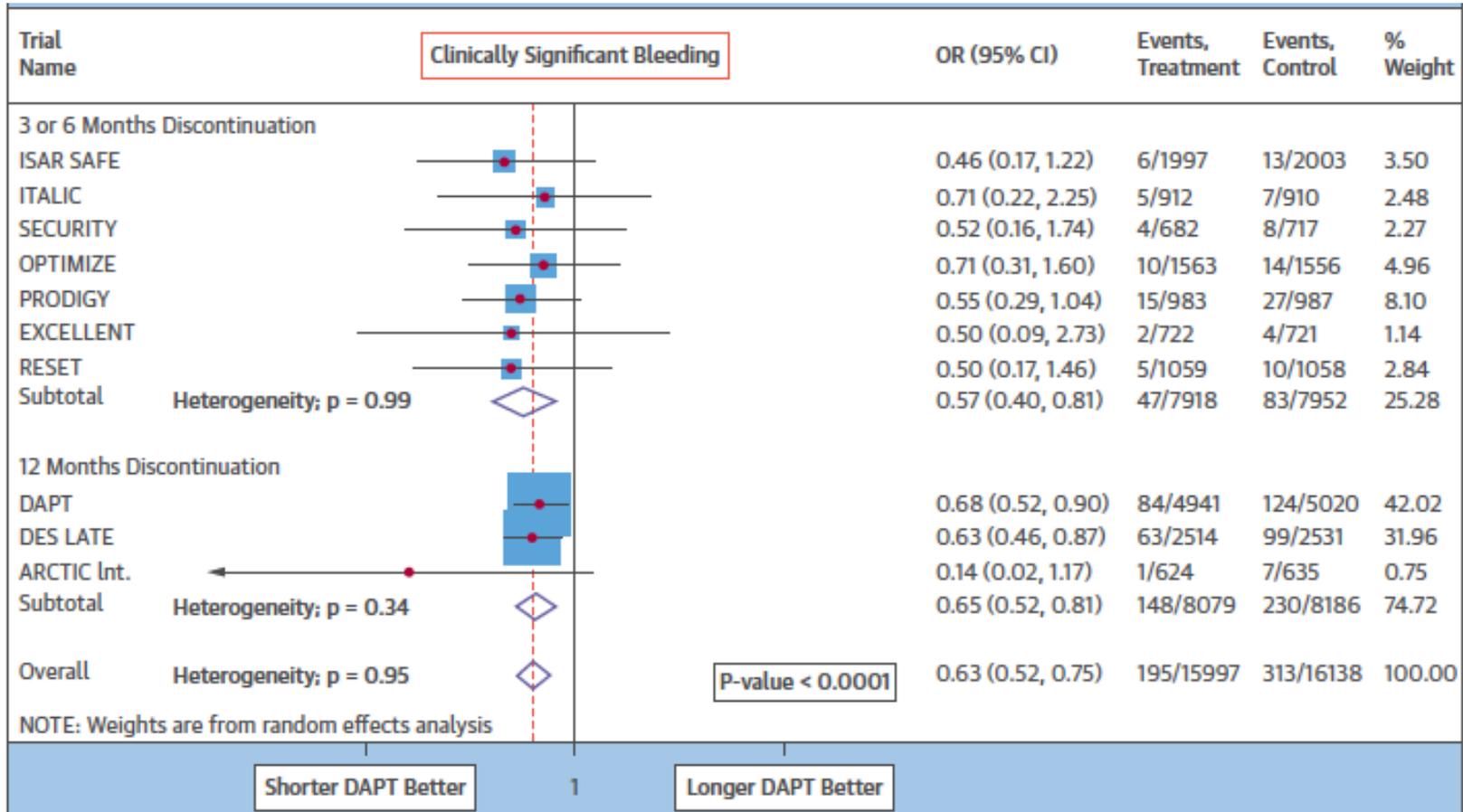
Quels IDM?



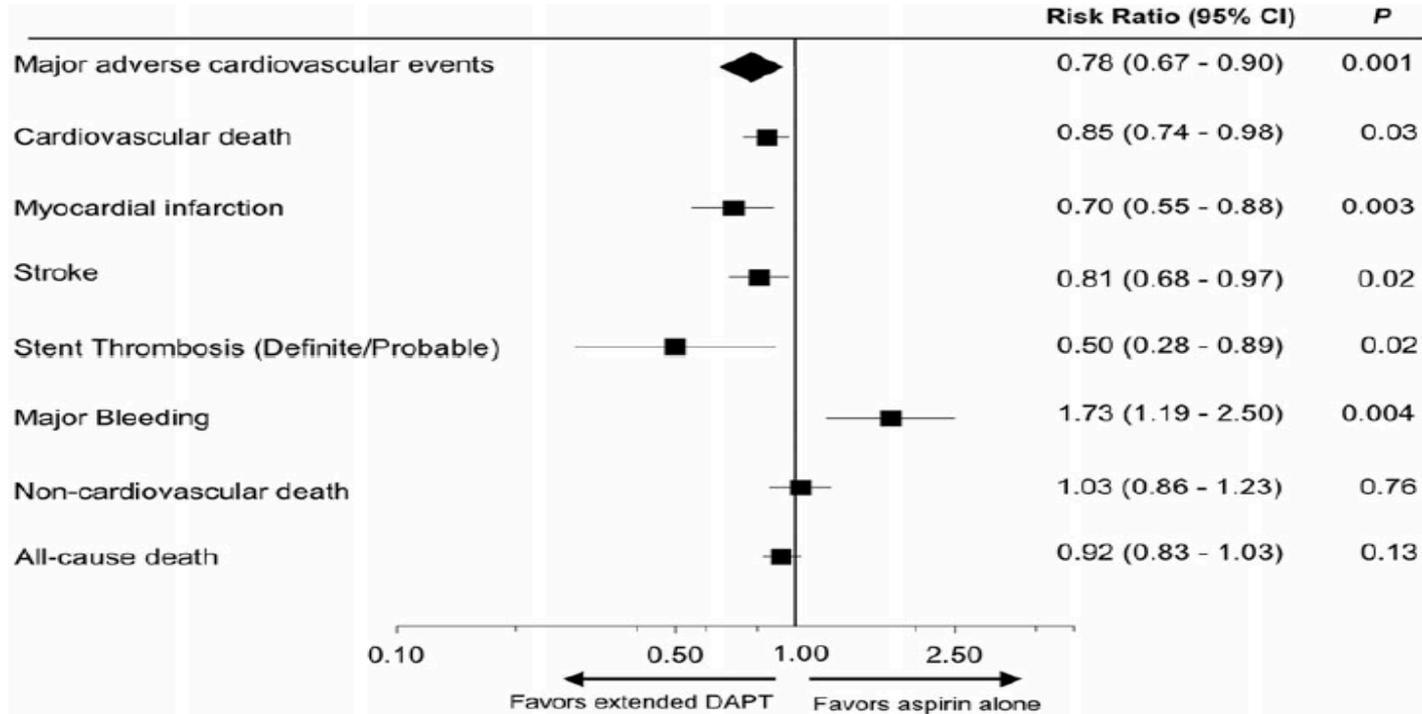
DAPT à vie?



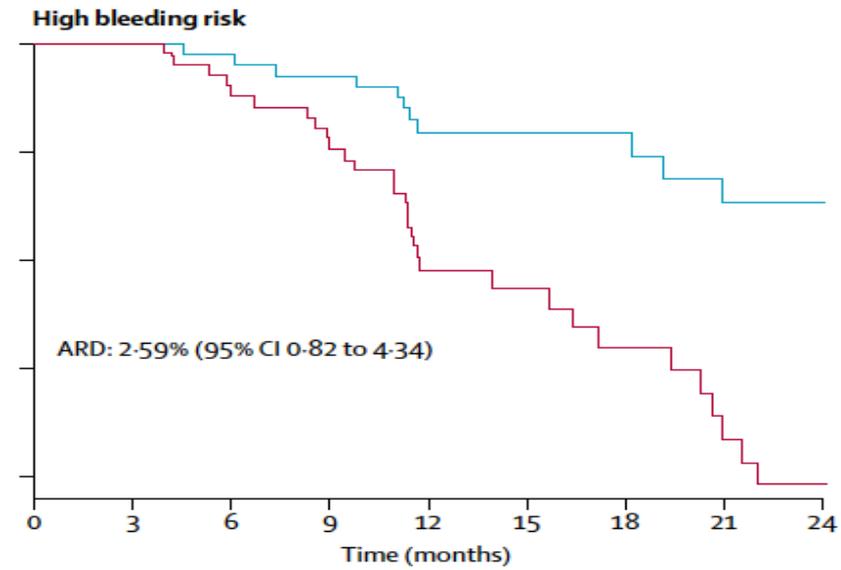
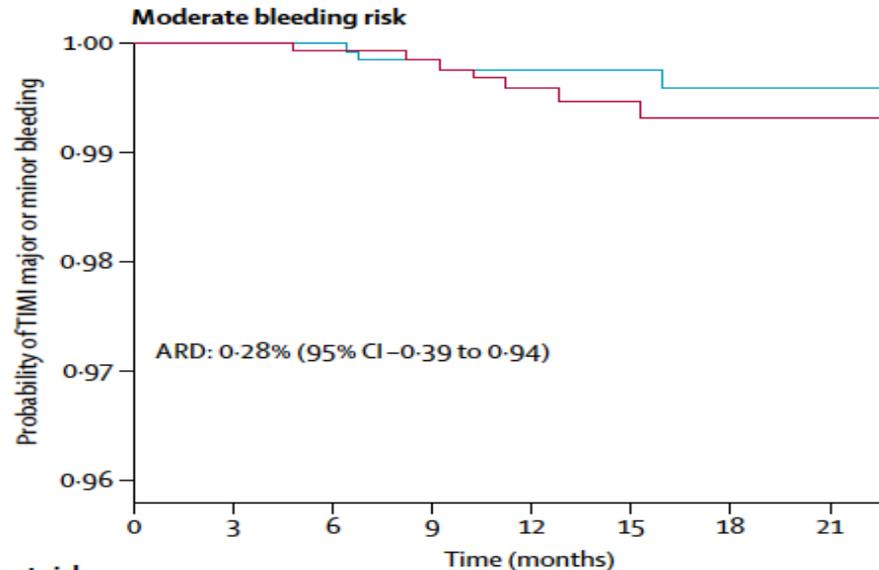
Saignements



DAPT après STEMI



PRECISE DAPT



Number at risk

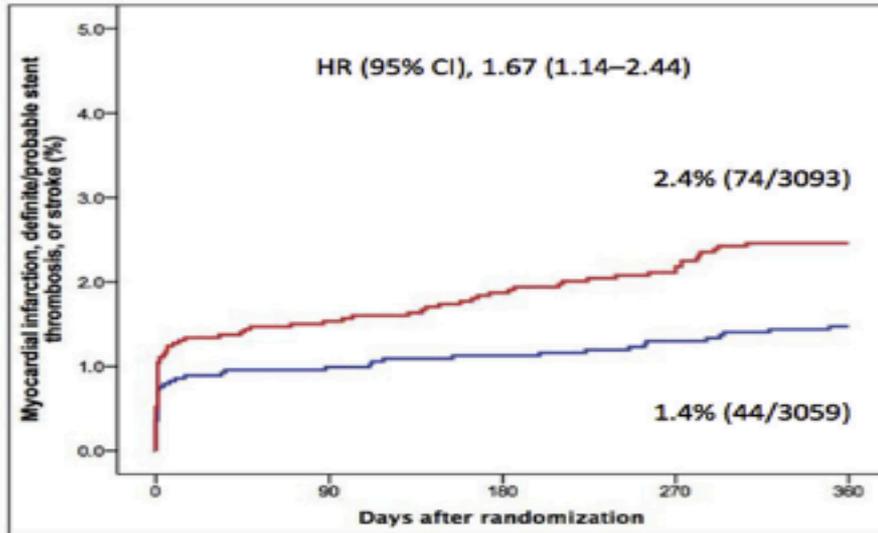
Long DAPT (12-24 months)	1307	1270	1266	1293	1091	654	603	504
Short DAPT (3-6 months)	1273	1240	1230	1312	1074	632	588	482

	1106	1042	1027	1005	880	545	511	459	82
	1102	1019	1011	993	884	528	493	434	71

— Long DAPT (12-24 months)
 — Short DAPT (3-6 months)

DAPT courte vs. 12 mois

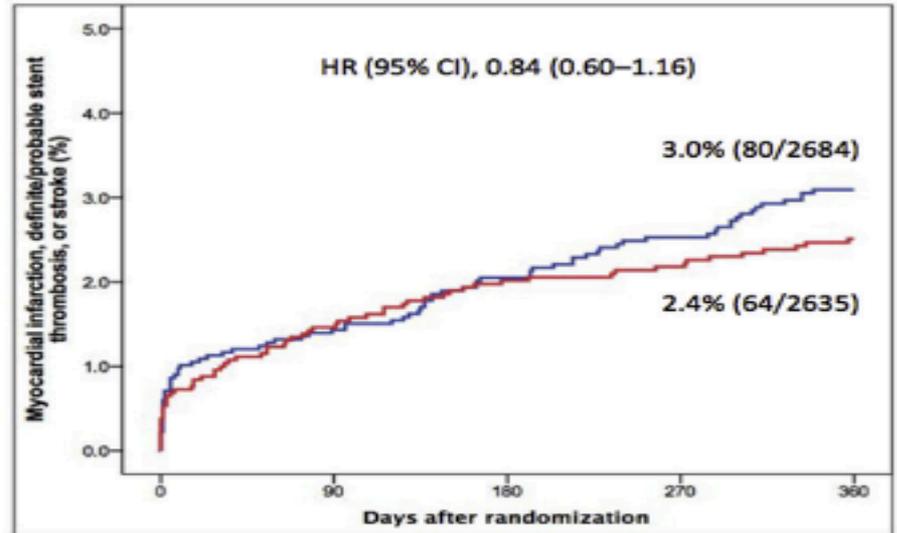
Age <65 years old



No. at risk

Short	3,086	3,016	2,956	2,904	2,656
Long	3,050	2,990	2,925	2,871	2,583

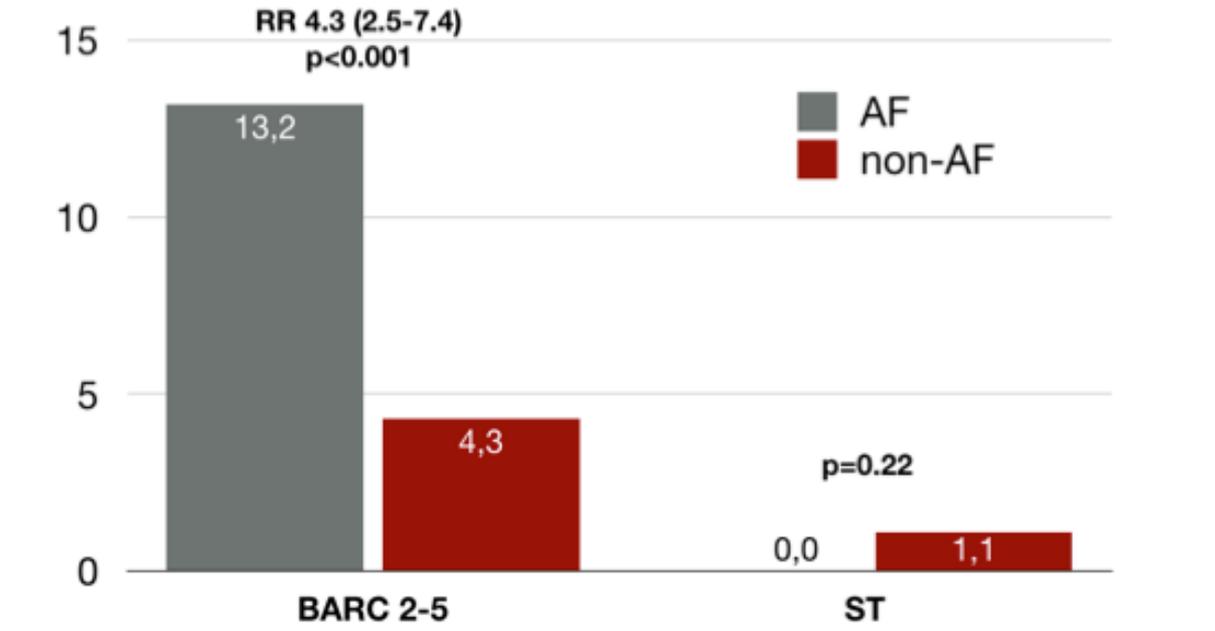
Age ≥65 years old



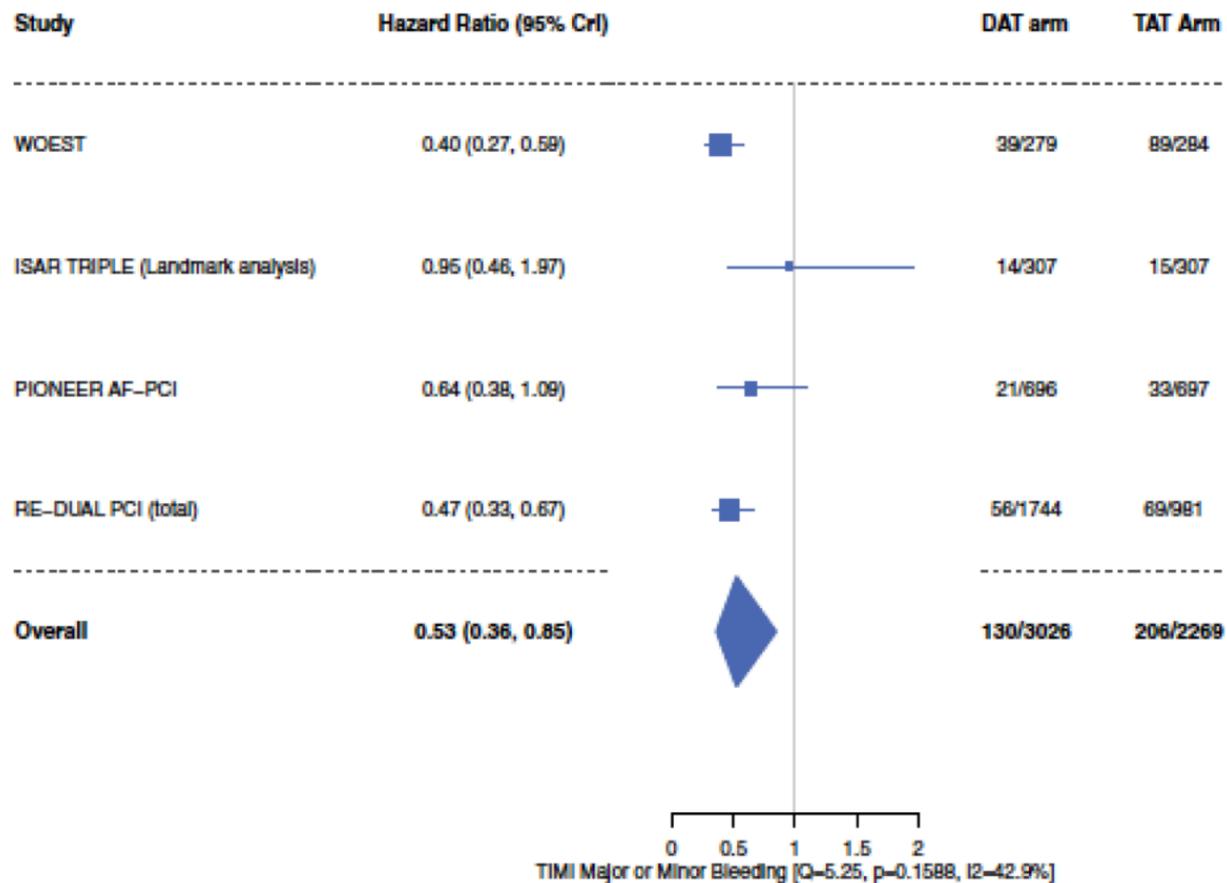
No. at risk

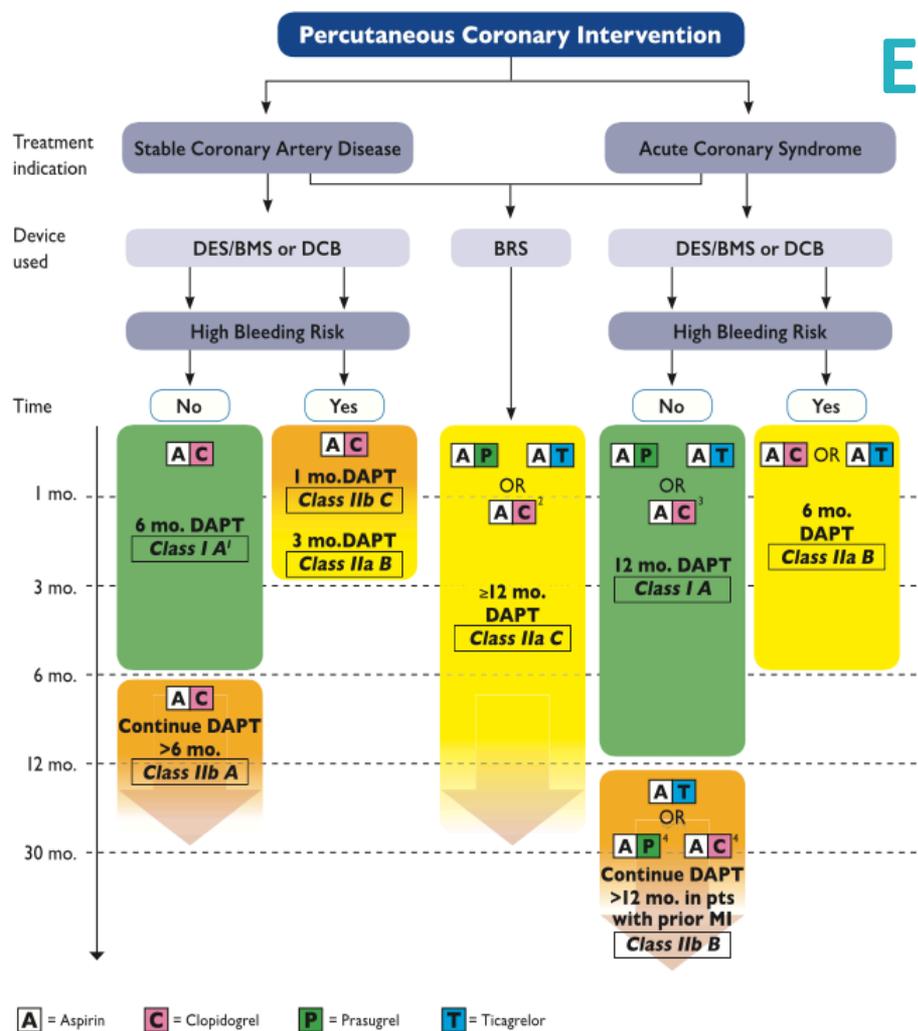
Short	2,629	2,556	2,497	2,455	2,238
Long	2,681	2,611	2,546	2,494	2,293

Triple Thérapie



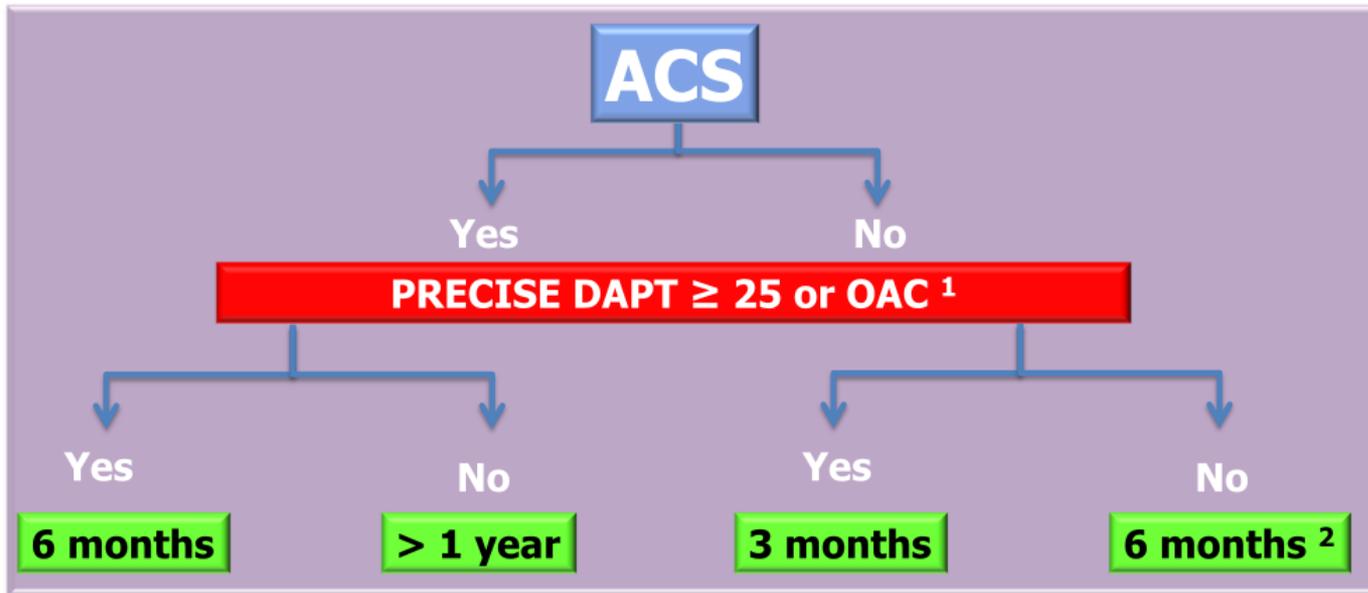
Triple Thérapie





DAPT duration: %

a "2.5" layer" approach



1: if OAC is needed, DAPT may be omitted (no triple therapy) or preferably given for 1- 3 mo(s)

2: > 6 months to be considered if complex PCI

Routine PPI to be considered in all patients

- **Pourquoi une DAPT?** Pour limiter TS et IDM
- **Courte DAPT:** pour le stent actif
- **Longue DAPT:** pour la maladie coronaire
- **Recommandations:** identifier patients HBR+++

1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)

Pour ma pratique

1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)

2- **DAPT courte**: patients stables, patients agés

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA
- 5- **Limiter saignements**: voie radiale, pas de swich, IPP

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA
- 5- **Limiter saignements**: voie radiale, pas de swich, IPP
- 6- **DAPT prolongée** chez patients après ACS et bas risque saignement

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA
- 5- **Limiter saignements**: voie radiale, pas de swich, IPP
- 6- **DAPT prolongée** chez patients après ACS et bas risque saignement
- 7- Quel(s) anti agrégant(s) plaquettaire(s)

Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA
- 5- **Limiter saignements**: voie radiale, pas de swich, IPP
- 6- **DAPT prolongée** chez patients après ACS et bas risque saignement
- 7- Quel(s) anti agrégant(s) plaquettaire(s)
- 8- Valider prospectivement la durée DAPT en fonction de **scores de risque**

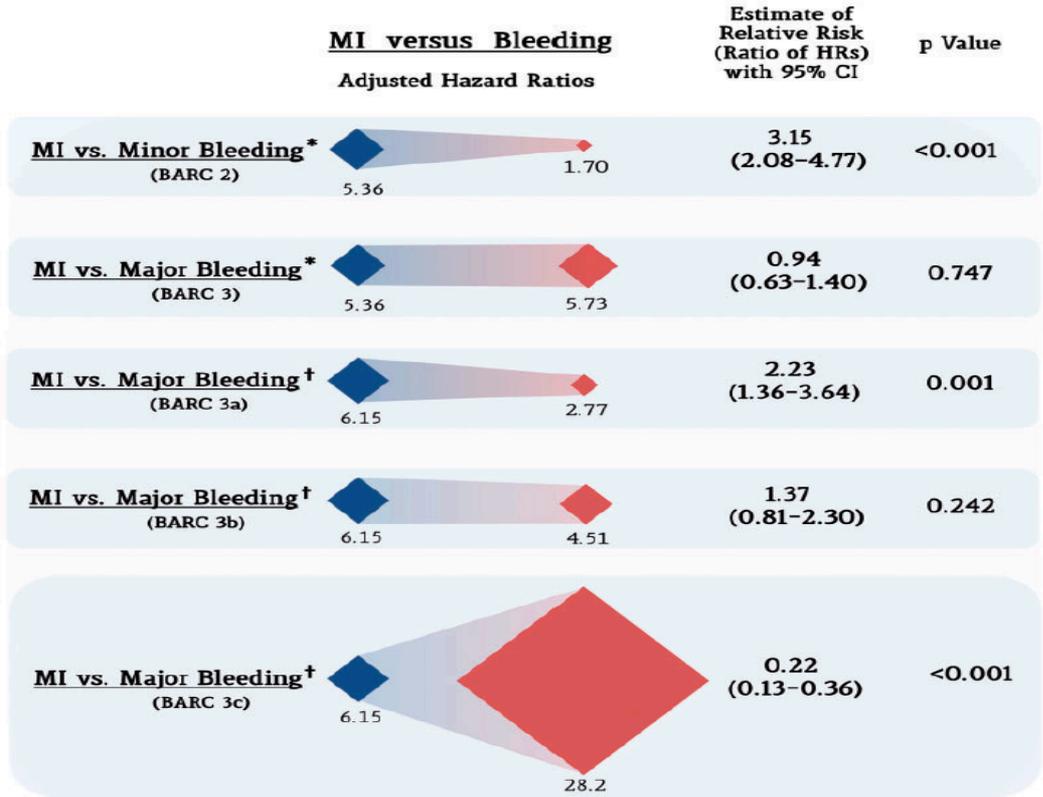
Pour ma pratique

- 1- Durée DAPT selon la **présentation** (SCA, AS)
- 2- **DAPT courte**: patients stables, patients âgés
- 3- Privilégier des DES de **nouvelle génération**
- 4- **Limiter la durée de TAT** chez patients en FA
- 5- **Limiter saignements**: voie radiale, pas de swich, IPP
- 6- **DAPT prolongée** chez patients après ACS et bas risque saignement
- 7- Quel(s) anti agrégant(s) plaquettaire(s)
- 8- Valider prospectivement la durée DAPT en fonction de **scores de risque**
- 9- Mieux définir les patients à **haut risque de saignement**

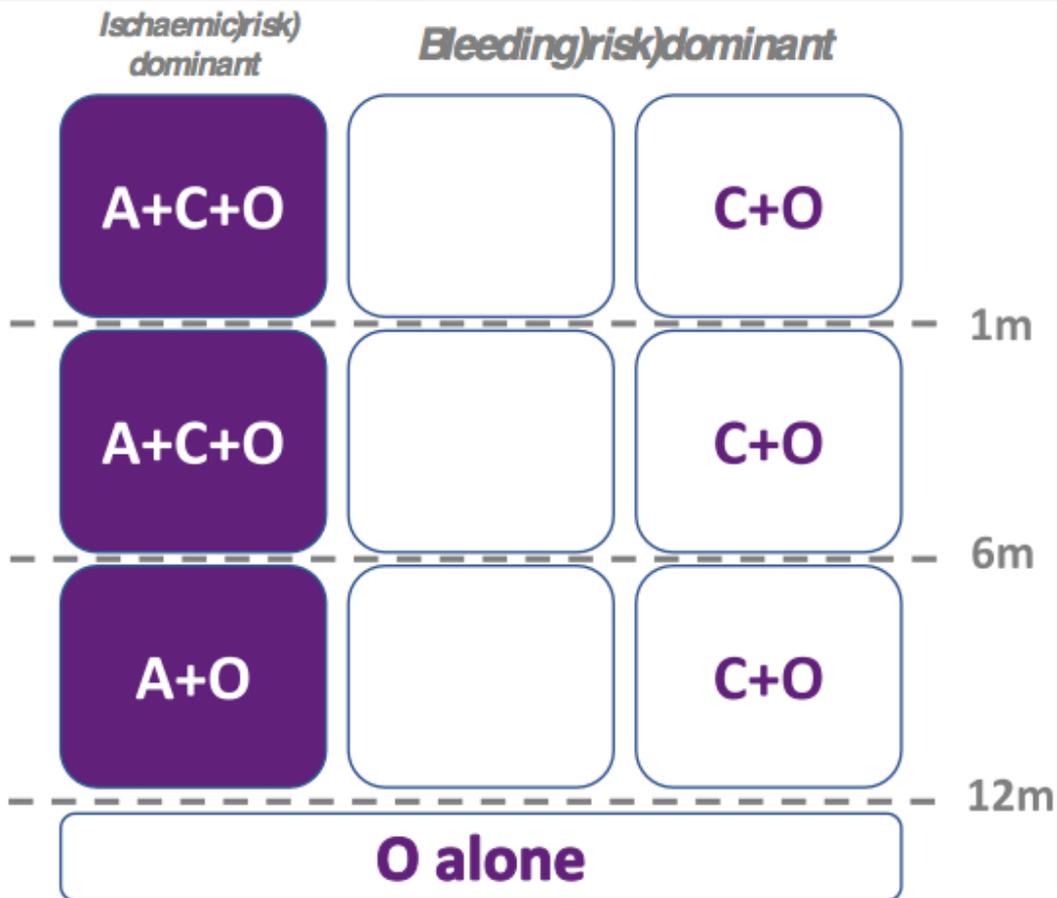
ESC Guidelines

	PRECISE-DAPT score ¹⁸	DAPT score ¹⁵
Time of use	At the time of coronary stenting	After 12 months of uneventful DAPT
DAPT duration strategies assessed	Short DAPT (3–6 months) vs. Standard/long DAPT (12–24 months)	Standard DAPT (12 months) vs. Long DAPT (30 months)
Score calculation ^a	<p>HB </p> <p>WBC </p> <p>Age </p> <p>CrCl </p> <p>Prior Bleeding </p> <p>Score Points </p>	<p>Age </p> <p>Cigarette smoking +1 pt</p> <p>Diabetes mellitus +1 pt</p> <p>MI at presentation +1 pt</p> <p>Prior PCI or prior MI +1 pt</p> <p>Paclitaxel-eluting stent +1 pt</p> <p>Stent diameter <3 mm +1 pt</p> <p>CHF or LVEF <30% +2 pt</p> <p>Vein graft stent +2 pt</p>
Score range	0 to 100 points	-2 to 10 points
Decision making cut-off suggested	Score ≥25 → Short DAPT Score <25 → Standard/long DAPT	Score ≥2 → Long DAPT Score <2 → Standard DAPT
Calculator	www.precisedaptscore.com	www.daptstudy.org

IDM vs. saignement



Treatment algorithm (Final)



A = aspirin; C = clopidogrel; O = oral anticoagulation

1. Assess ischaemic + bleeding risks
2. Triple therapy duration as short as possible; dual therapy as alt.
3. Use NOACs instead of VKA (when NOACs are not contra-indicated)
4. Use the lowest approved NOAC dose (rivaroxaban 15 mg q.d. may be used instead of 20 mg q.d.)
5. Consider a target INR in the lower part of the recommended range
6. Stop antiplatelet treatment at 12 months
7. Clopidogrel as P2Y12 inhibitor
8. Routine use of PPIs