



Quelle durée de double anti-agrégation plaquettaire dans les stents actifs de 3^{ème} génération ?

L'angioplastie réglée

Nicolas Amabile, MD, PhD

Service de Cardiologie
Centre Marie Lannelongue, Le Plessis-Robinson

15^{ème} congrès de l'APPAC, Jeudi 6 juin 2013, Biarritz

15^e édition www.appac.fr

BIARRITZ 5-6 ET 7 JUIN 2013

APPAC

ACTUALISATIONS ET PERSPECTIVES
EN PATHOLOGIE CARDIOVASCULAIRE



Je n'ai pas de conflit d'intérêt
en rapport avec cette présentation





ANGIOPLASTIE INITIALE
POSE DE STENT ACTIF

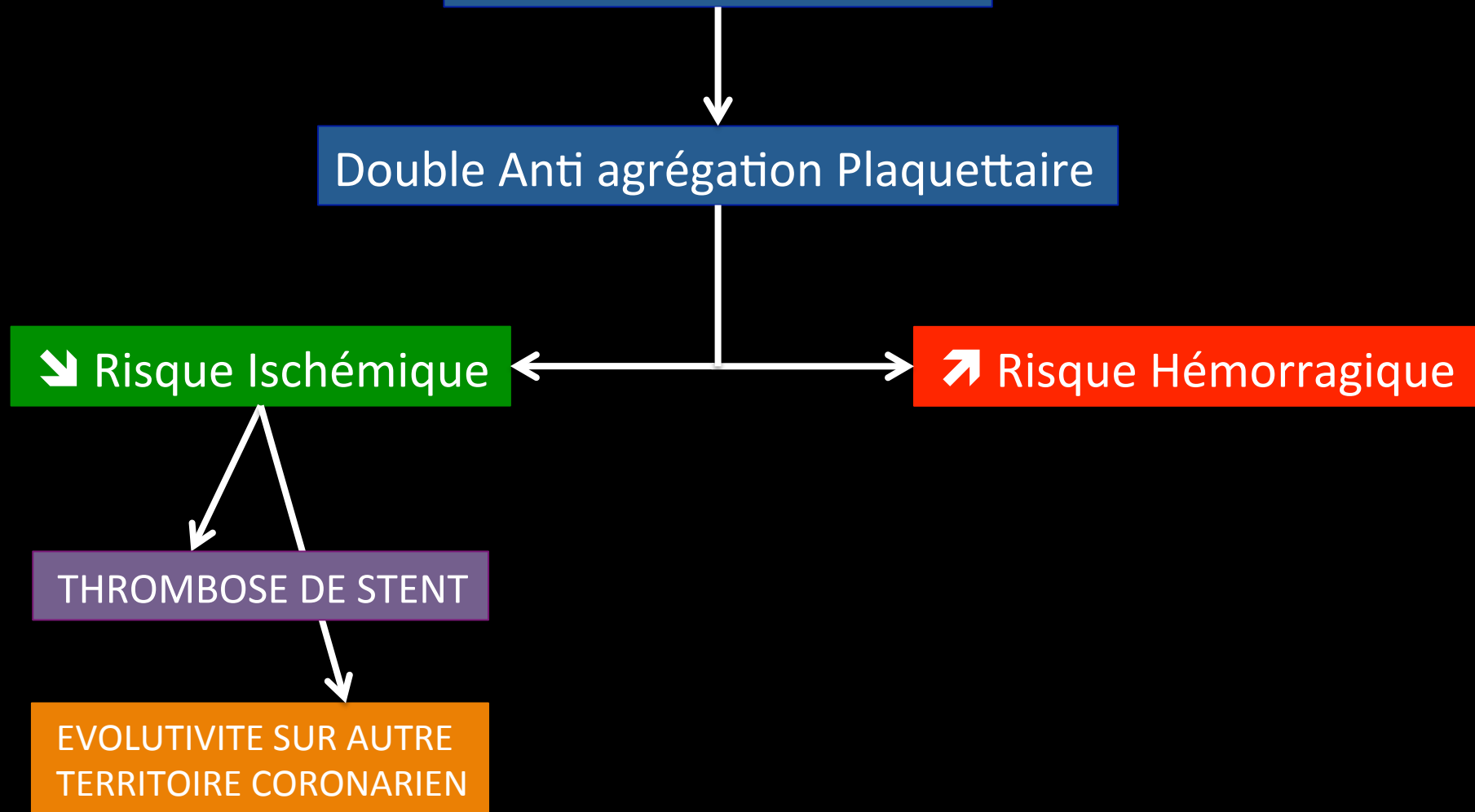
Double Anti agrégation Plaquettaire

↘ Risque Ischémique

↗ Risque Hémorragique

THROMBOSE DE STENT

EVOLUTIVITE SUR AUTRE
TERRITOIRE CORONARIEN





ANGIOPLASTIE INITIALE
POSE DE STENT ACTIF

Mono Anti agrégation Plaquettaire

↗ Risque Ischémique

↘ Risque Hémorragique

THROMBOSE DE STENT

EVOLUTIVITE SUR AUTRE
TERRITOIRE CORONARIEN

?



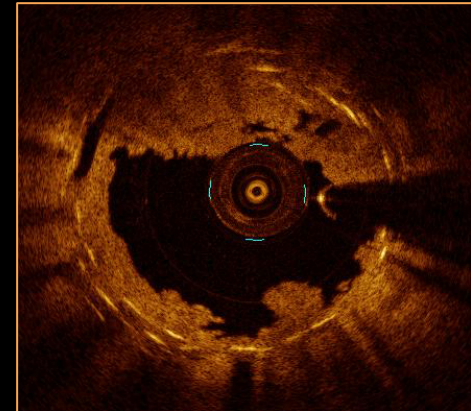
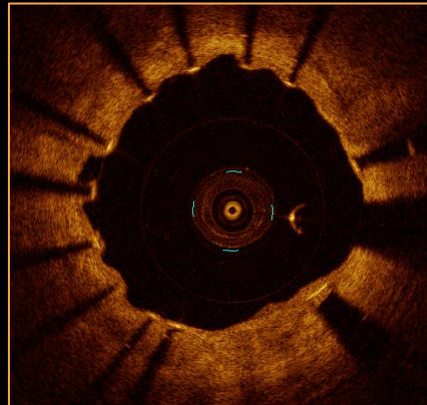
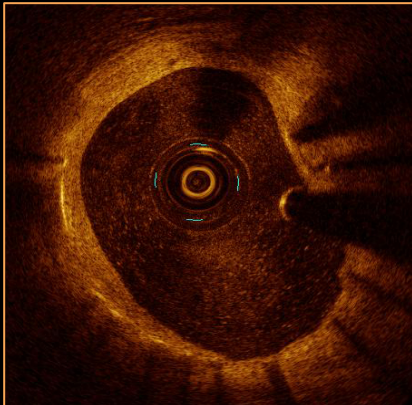
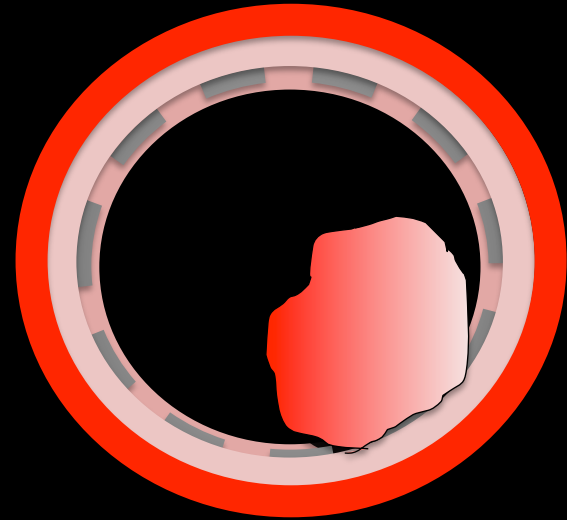
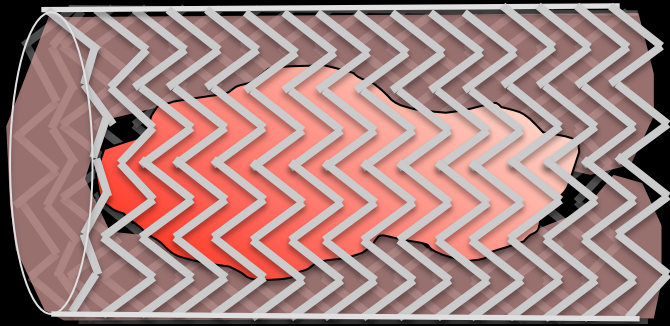
Quelle durée de DAP dans les DES de 3^{ème} génération ?

- **Le rationnel physiopathologique**
- **Les données d'imagerie**
- **Les données cliniques**



Quelle durée de DAP dans les DES de 3^{ème} génération ?

- **Le rationnel physiopathologique**
- Les données d'imagerie
- Les données cliniques





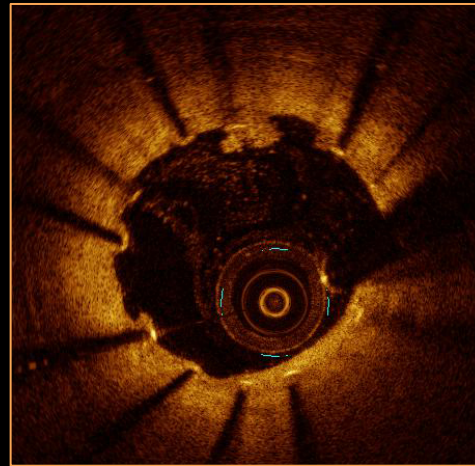
Quels facteurs influencent la couverture néointimale des stents actifs ?

Caractéristiques du stent

Biocompatibilité / Allergie
Combinaison Polymère/Drogue
Réponse inflammatoire locale
Design

Caractéristiques de l'Angioplastie

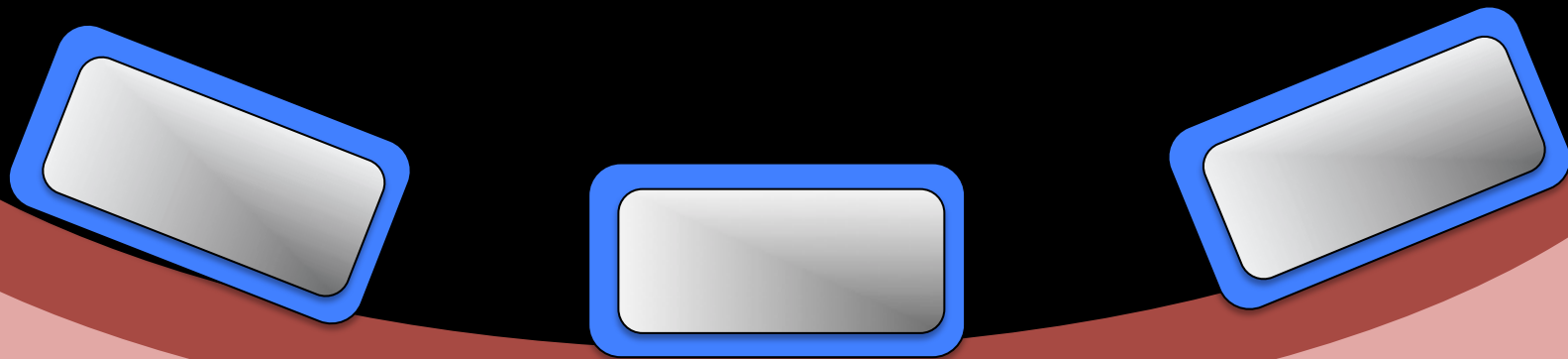
Longueur de lésion
Overlapping
Sous-expansion, Malapposition
Bifurcation
ANTC Brachytherapie



Caractéristiques du patient:
Diabète (augmente la couverture)



Interaction des stents actifs avec la paroi vasculaire

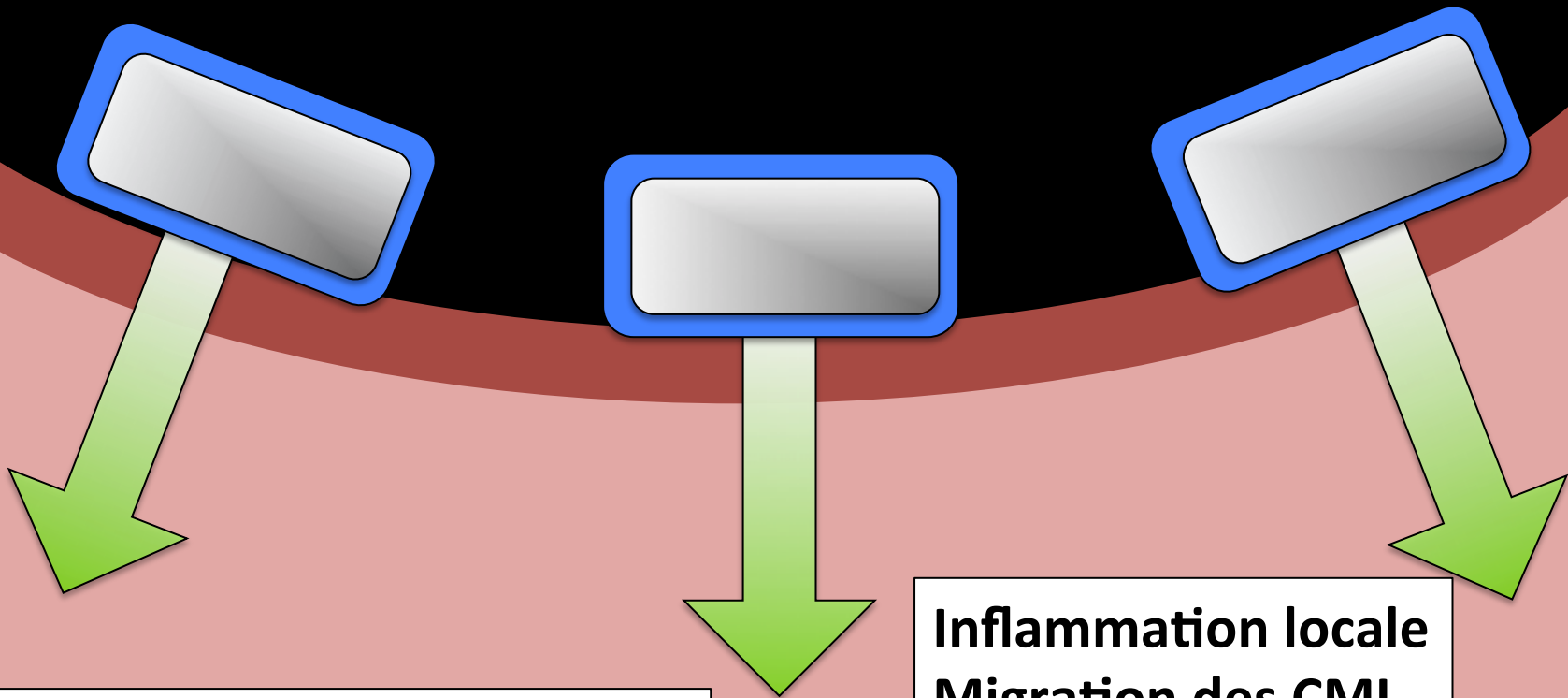




Interaction des stents actifs avec la paroi vasculaire

Force Radiaire

Design du stent
Epaisseur des struts
Alliage



Etirement de la paroi vasculaire

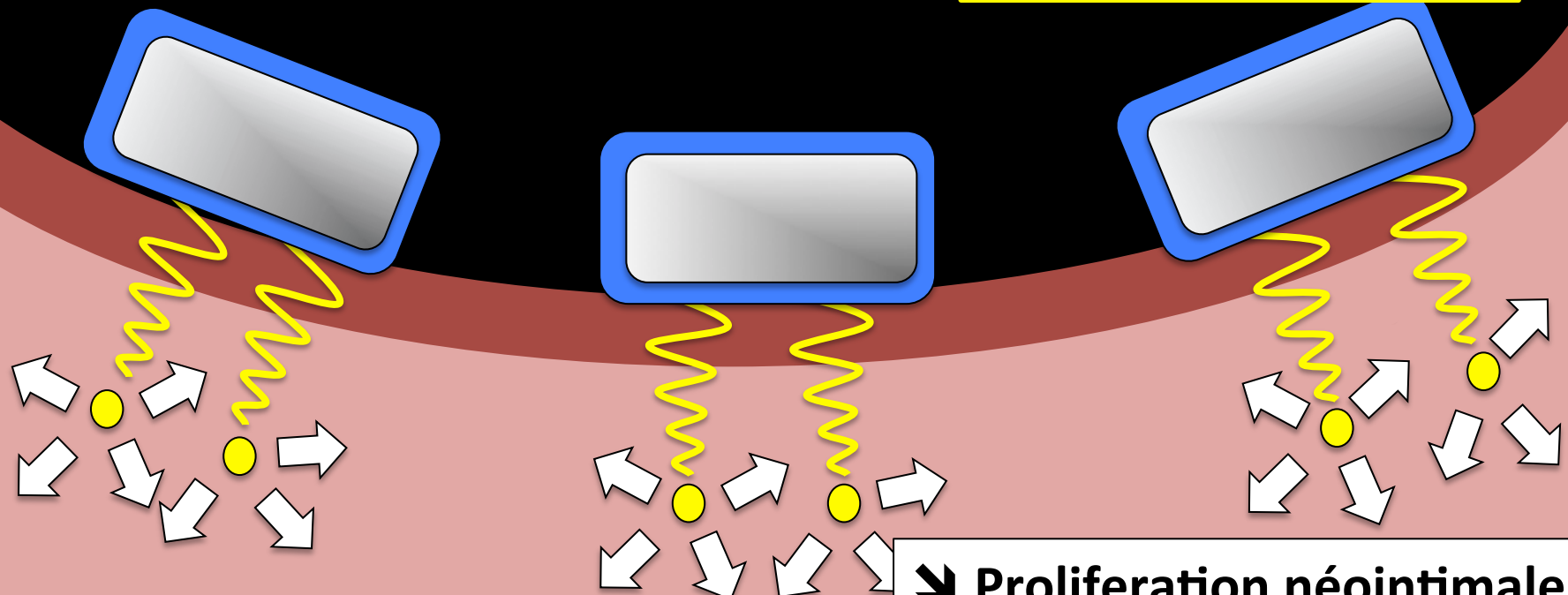
**Inflammation locale
Migration des CML
Resténose**



Interaction des stents actifs avec la paroi vasculaire

Liberation de la drogue:

Nature de la drogue
Lipophilie/ hydrophilie
Dosage & Cinétique
Diffusion locale



Effet Cytotoxique/ Cytostatique



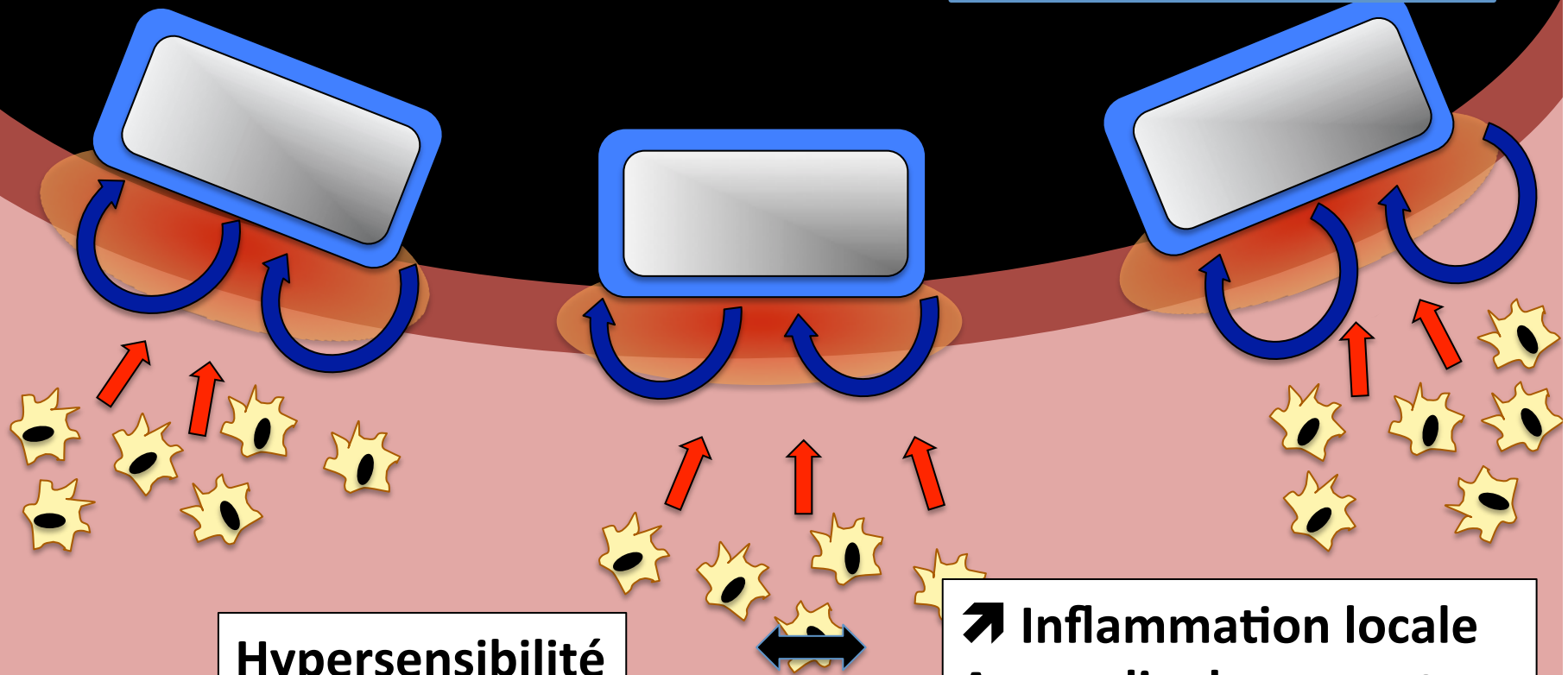
- ↘ Prolifération néointimale
- ↘ Migration CML
- ↘ Endothélialisation Stent



Interaction des stents actifs avec la paroi vasculaire

Présence du polymère

Composition chimique
« Resorbabilité »
Repartition/coating
Quantité

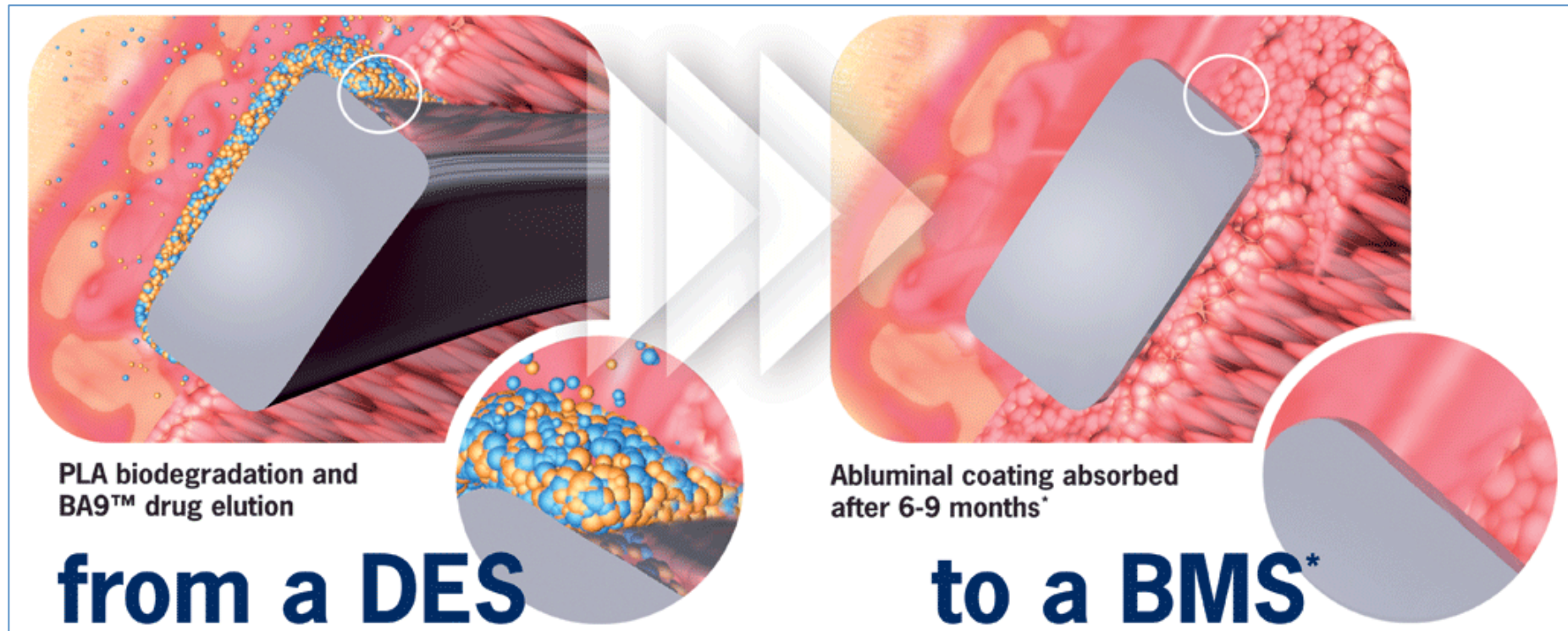


Hypersensibilité

↗ Inflammation locale
Anomalie de couverture



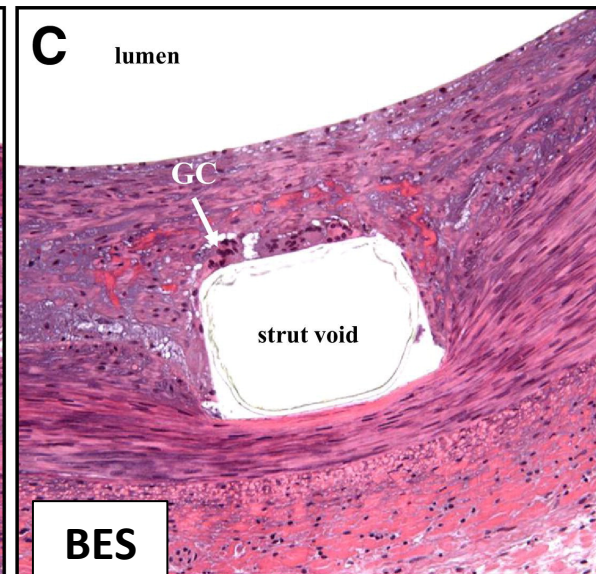
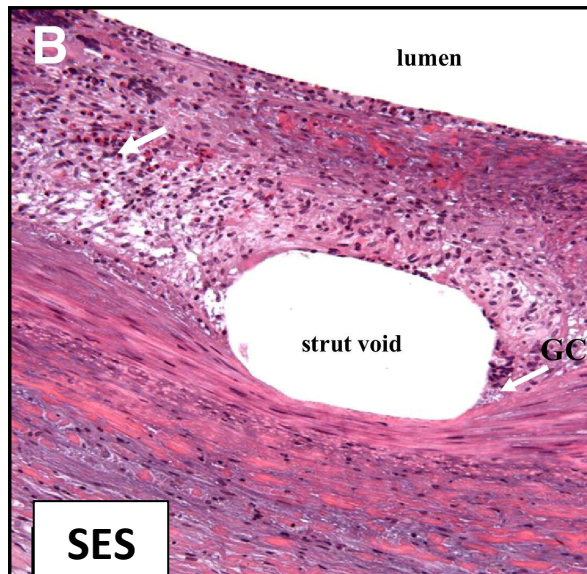
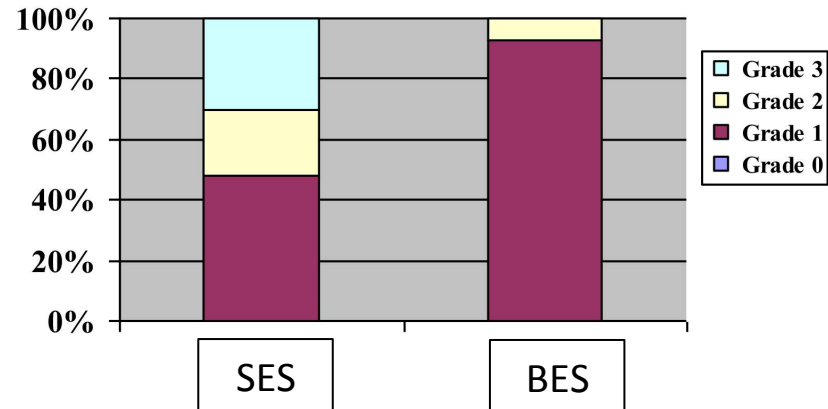
DES de 3^{ème} génération exemple du BES Biomatrix[°]





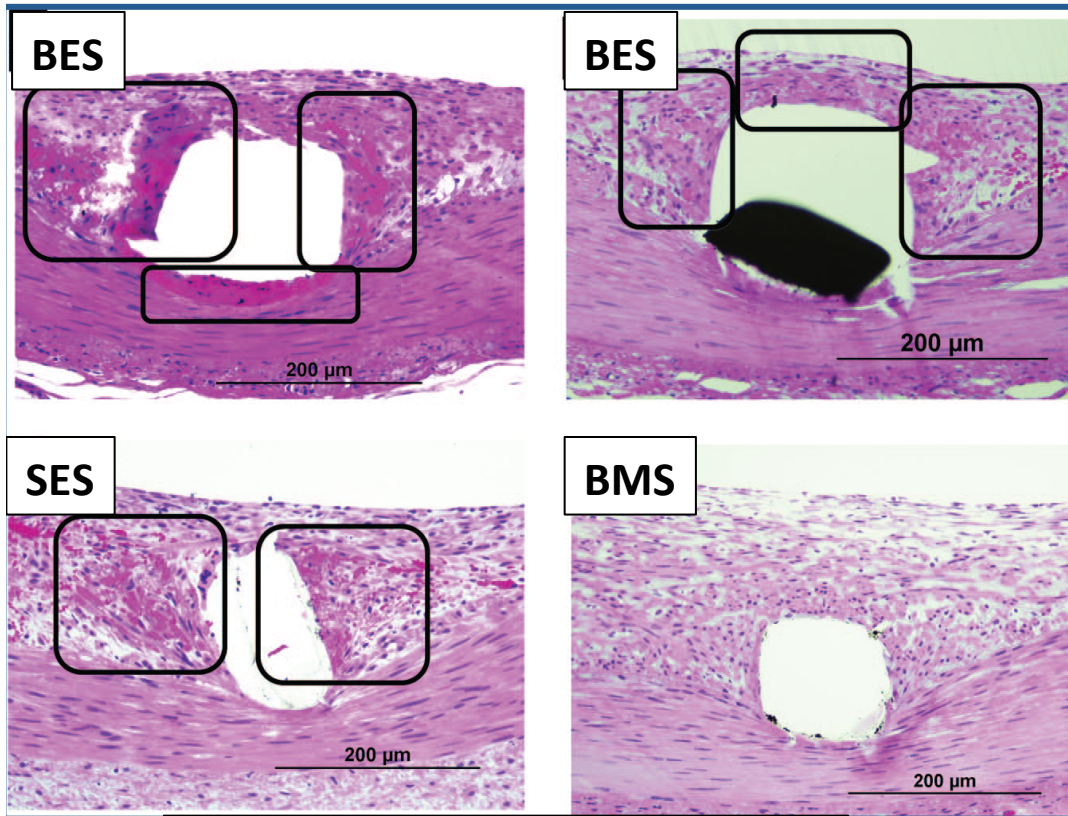
Inflammation peri-stent après pose de DES: Apport des modèles animaux

A Inflammation J30, $p < 0.001$

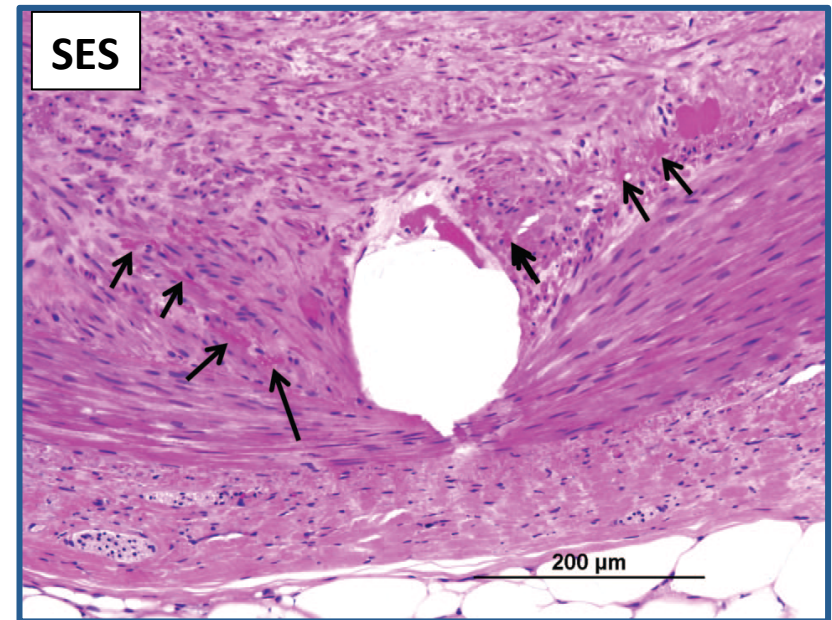




Inflammation peri-stent après pose de DES: Apport des modèles animaux



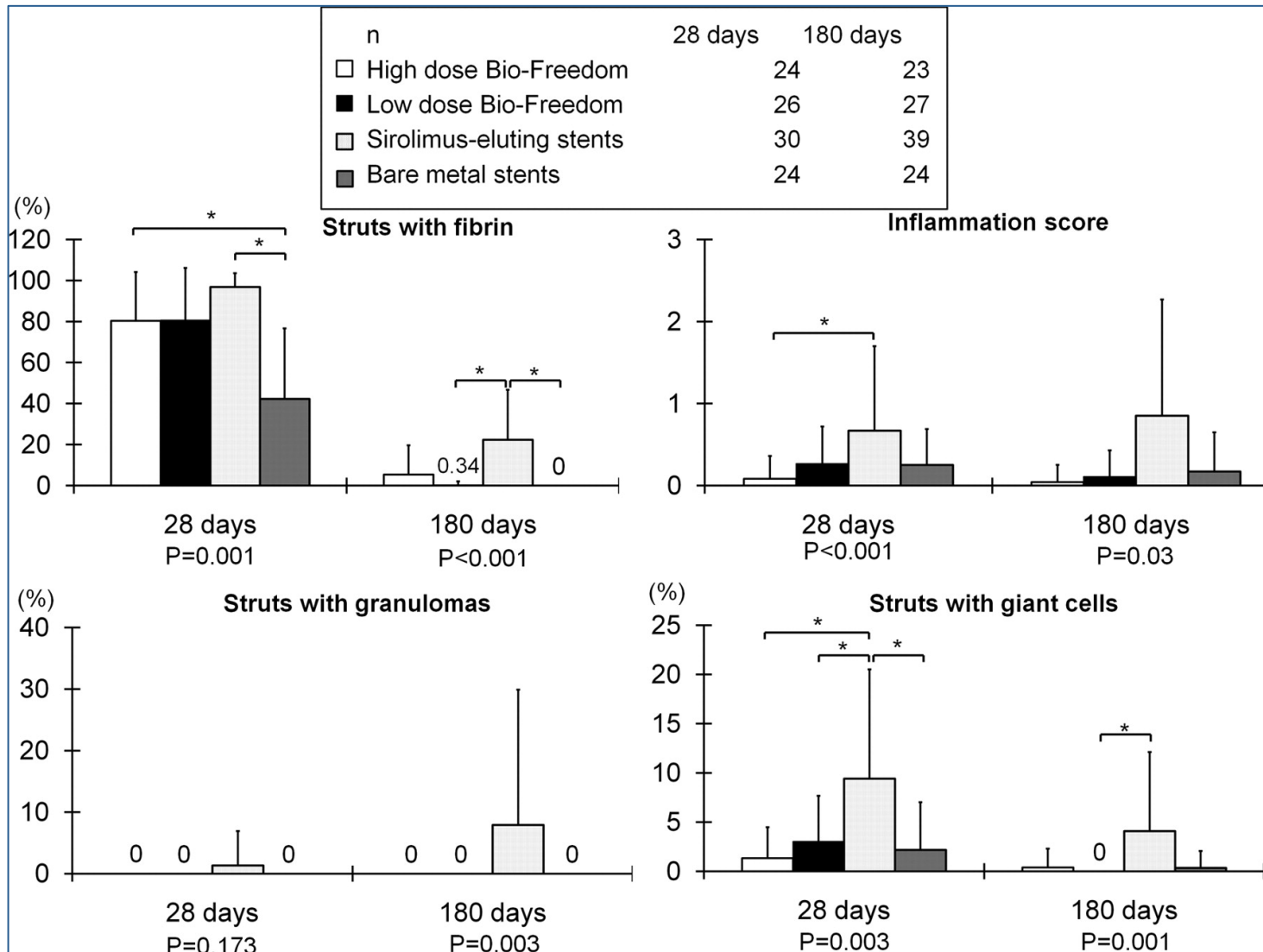
Dépôts Fibrineux péri-maille: J28



Dépôts Fibrineux péri-maille: J180

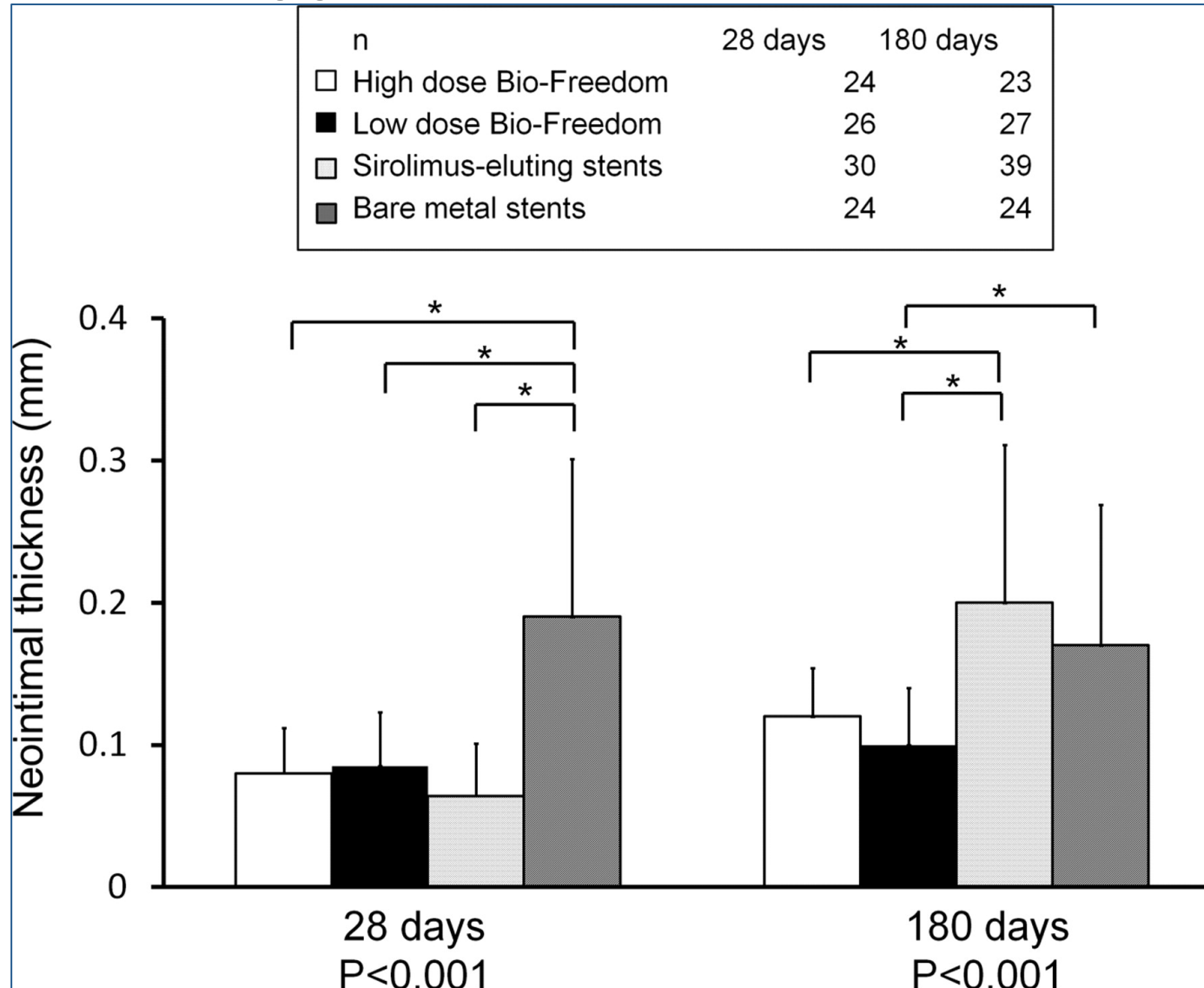


Inflammation peri-stent après pose de DES: Apport des modèles animaux





Inflammation peri-stent après pose de DES: Apport des modèles animaux





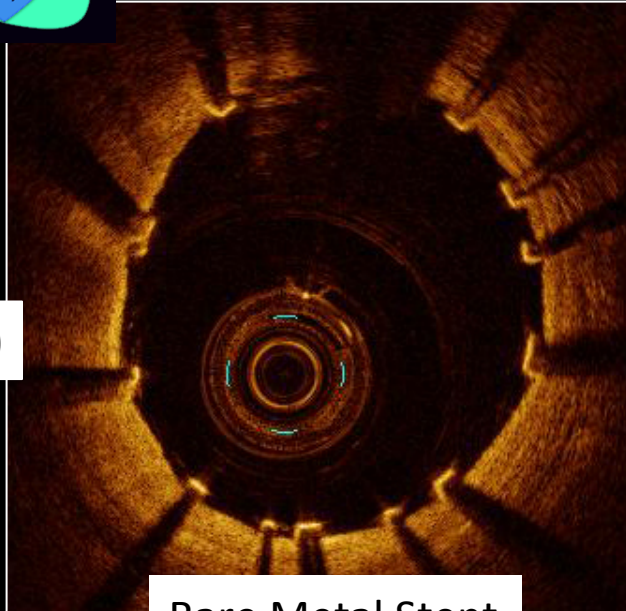
Quelle durée de DAP dans les DES de 3^{ème} génération ?

- Le rationnel physiopathologique
- **Les données d'imagerie**
- Les données cliniques

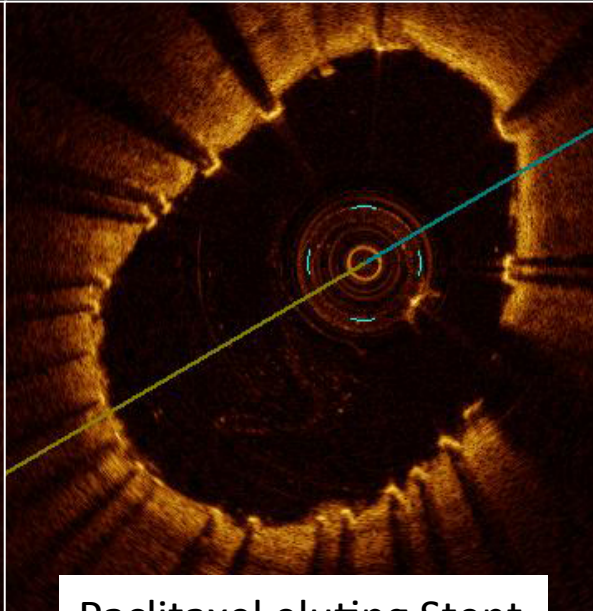


Analyse OCT de la couverture néointimale des DES

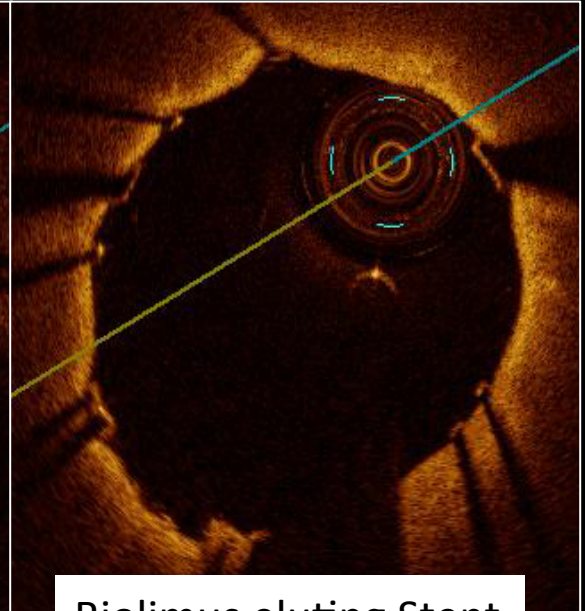
J 0



Bare Metal Stent

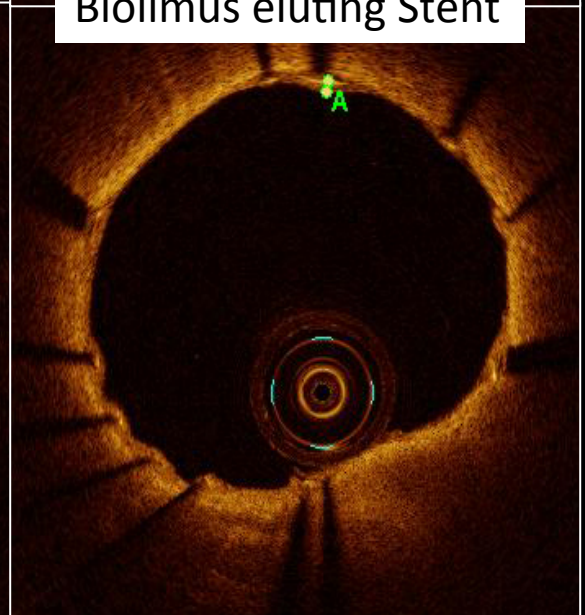
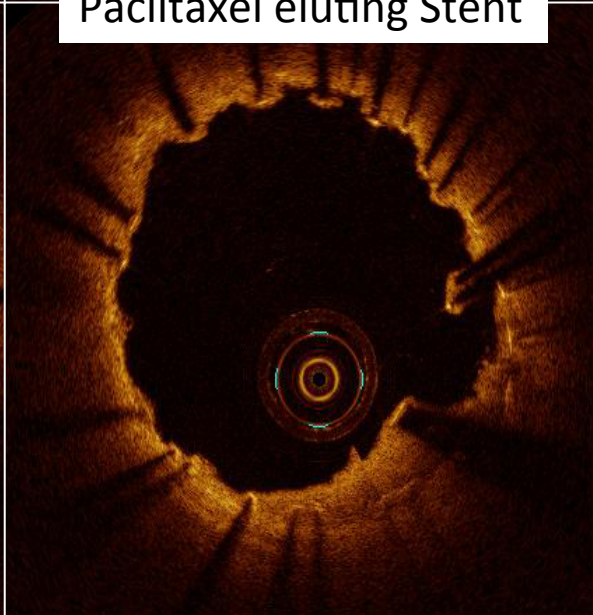
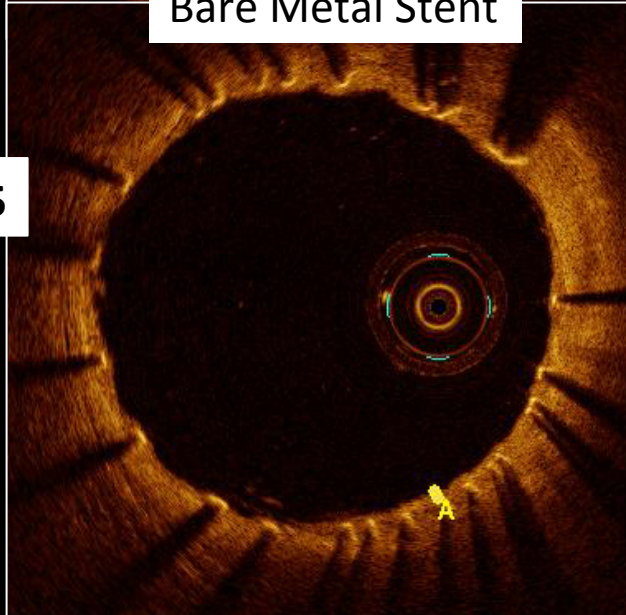


Paclitaxel eluting Stent



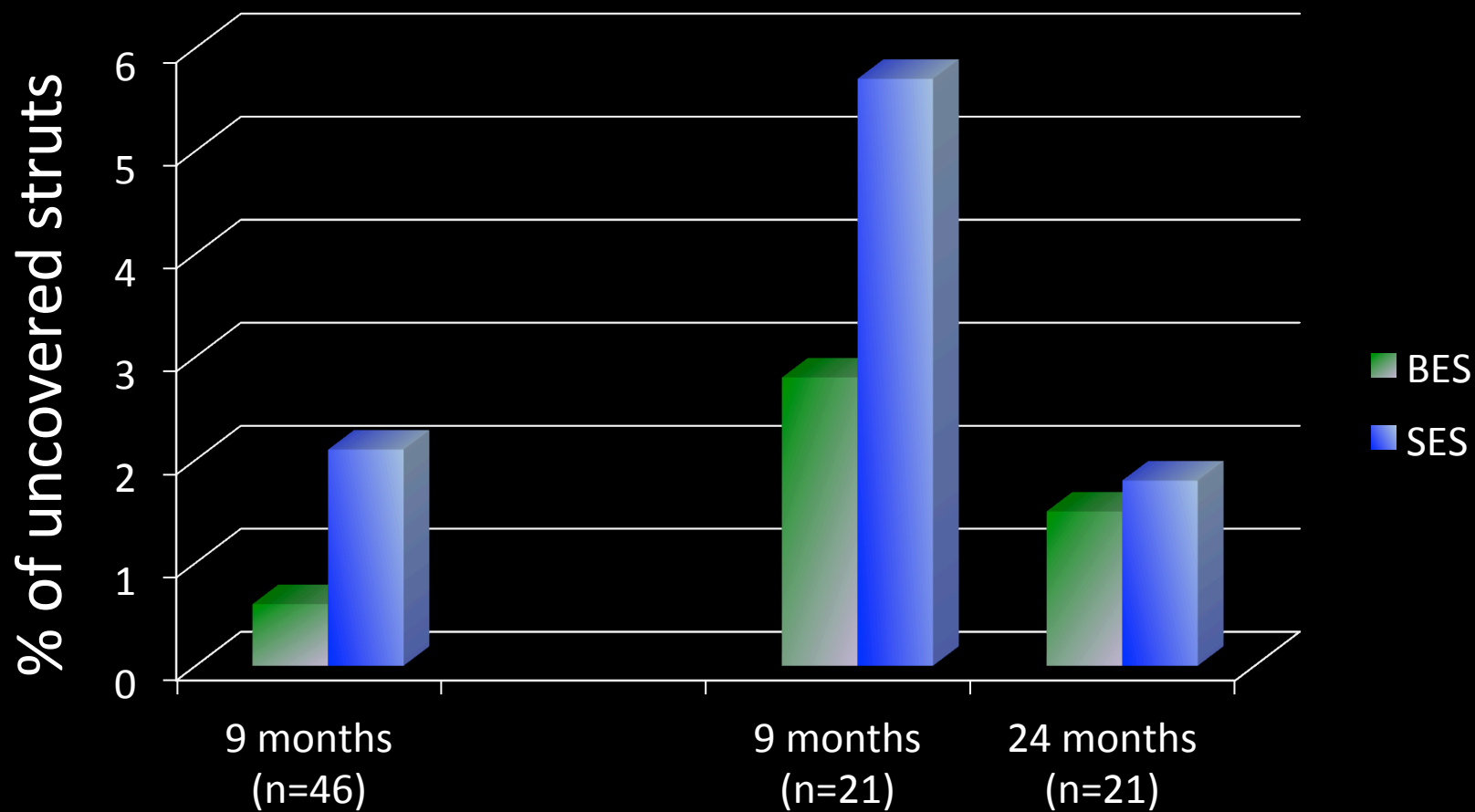
Biolimus eluting Stent

J 15





Couverture néointimale des BES vs. SES: Analyse OCT de l'étude LEADER



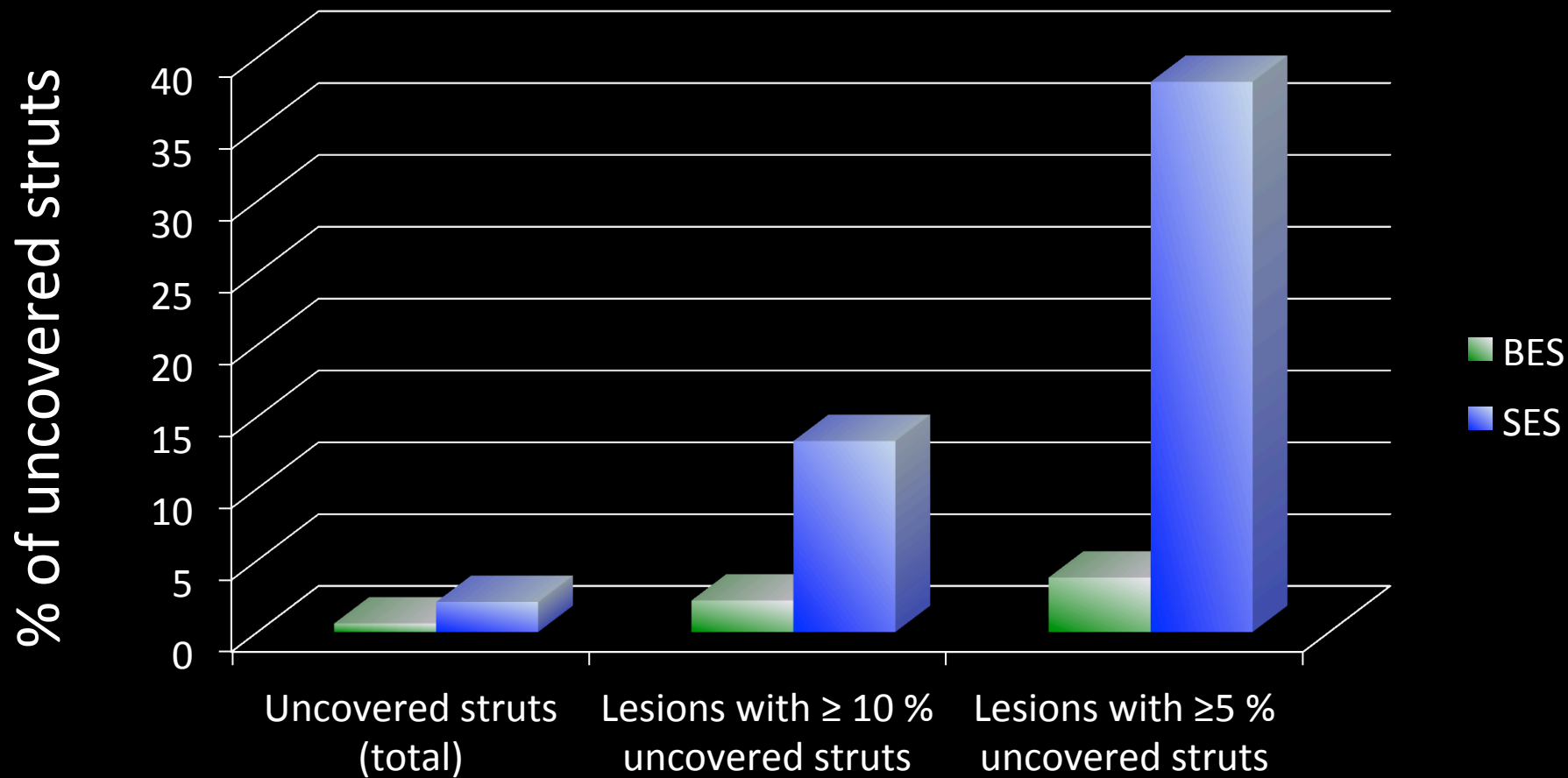
Barlis et al. , Eur Heart Journal 2010

Gutierrez-Chicco et al. , Am Heart Journal 2011



BES vs. SES :

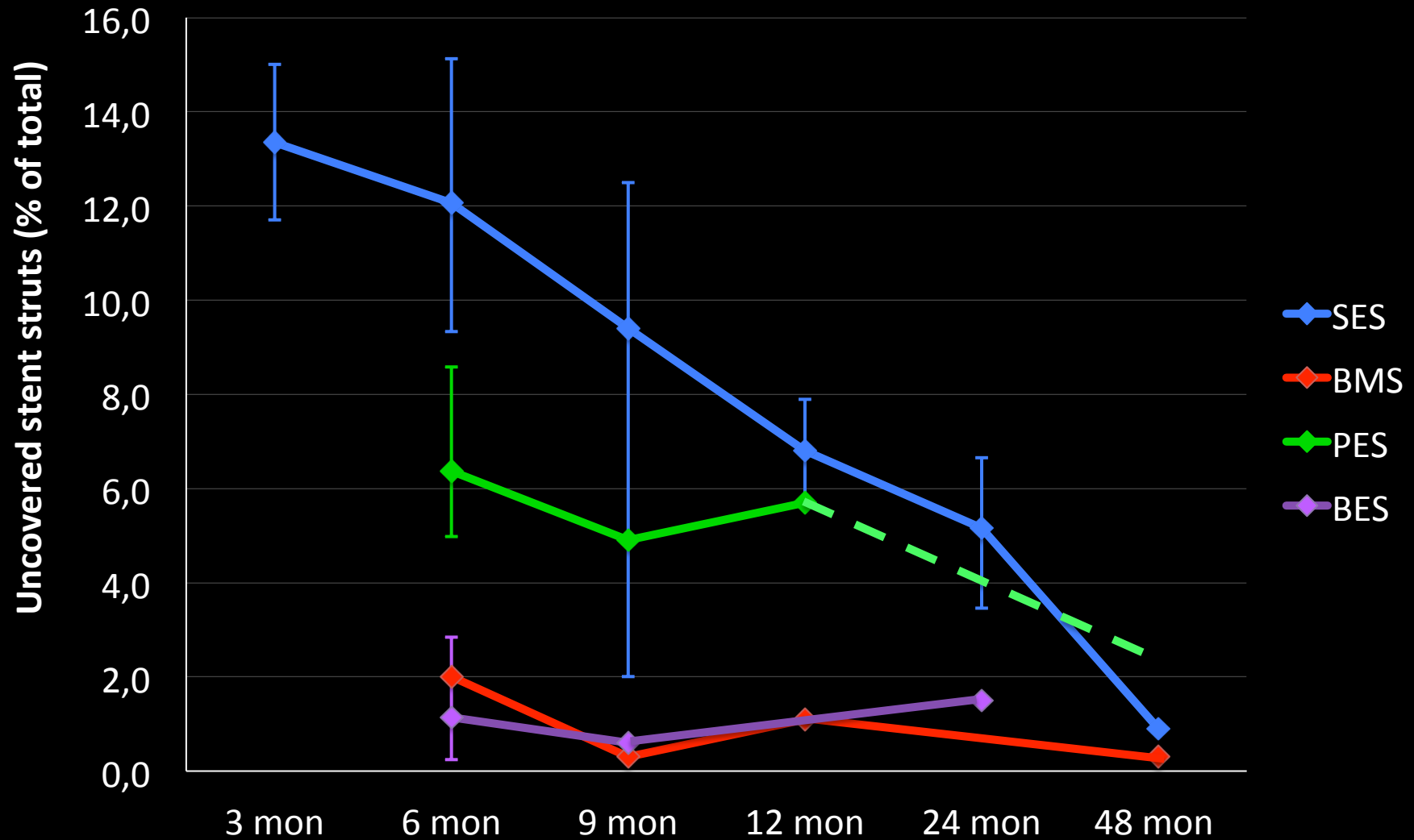
OCT analysis in the LEADER Trial



Barlis et al. , Eur Heart Journal 2010



Couverture intimale des stents analysée par OCT: Comparatif des différentes plateformes



Adapted from Gutierrez-Chirico et al., Eur. Heart Journal – Card. Imaging (2012) 13, 370–384

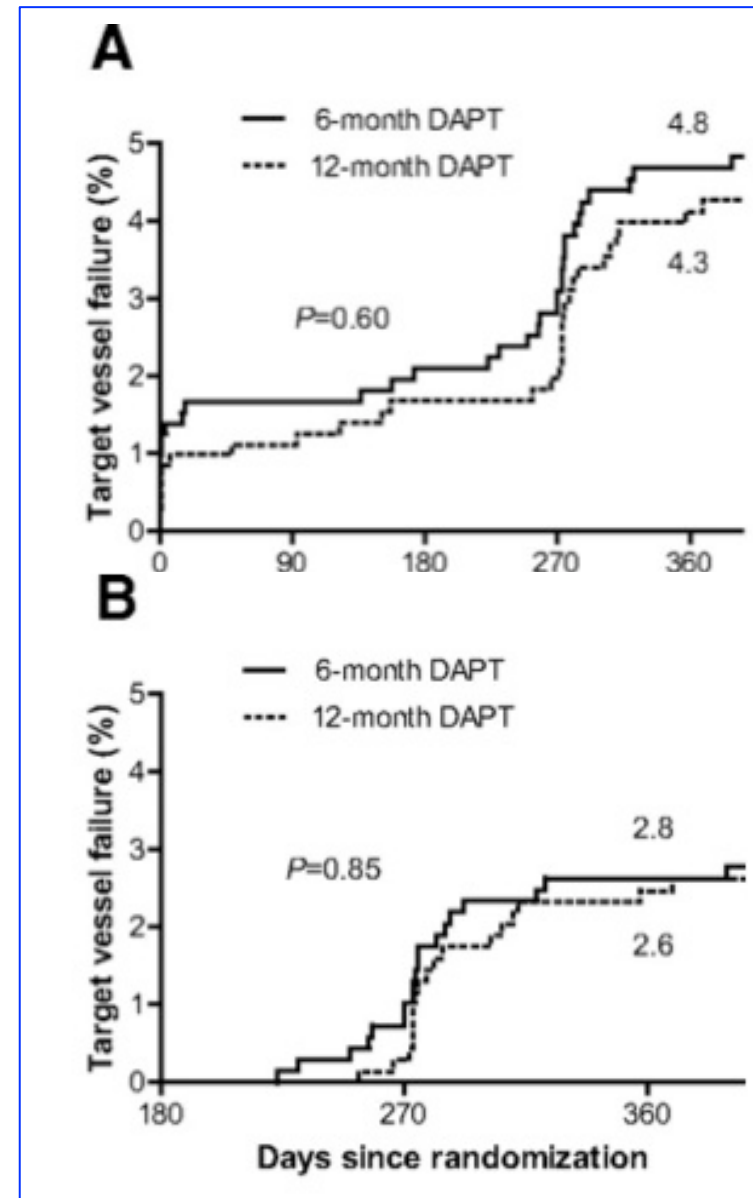
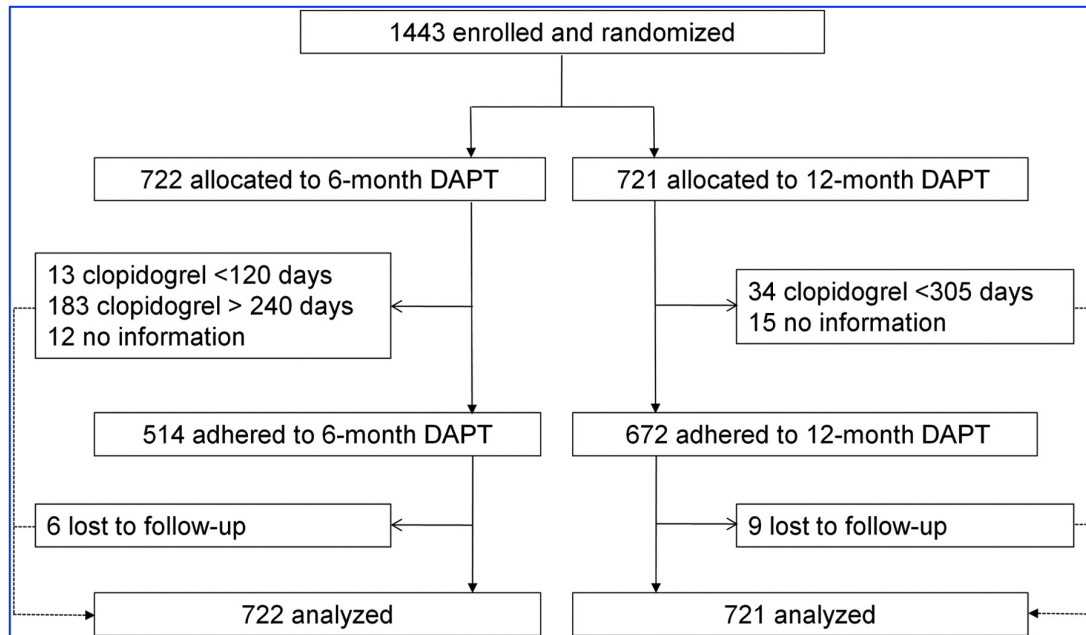


Quelle durée de DAP dans les DES de 3^{ème} génération ?

- Le rationnel physiopathologique
- Les données d'imagerie
- **Les données cliniques**



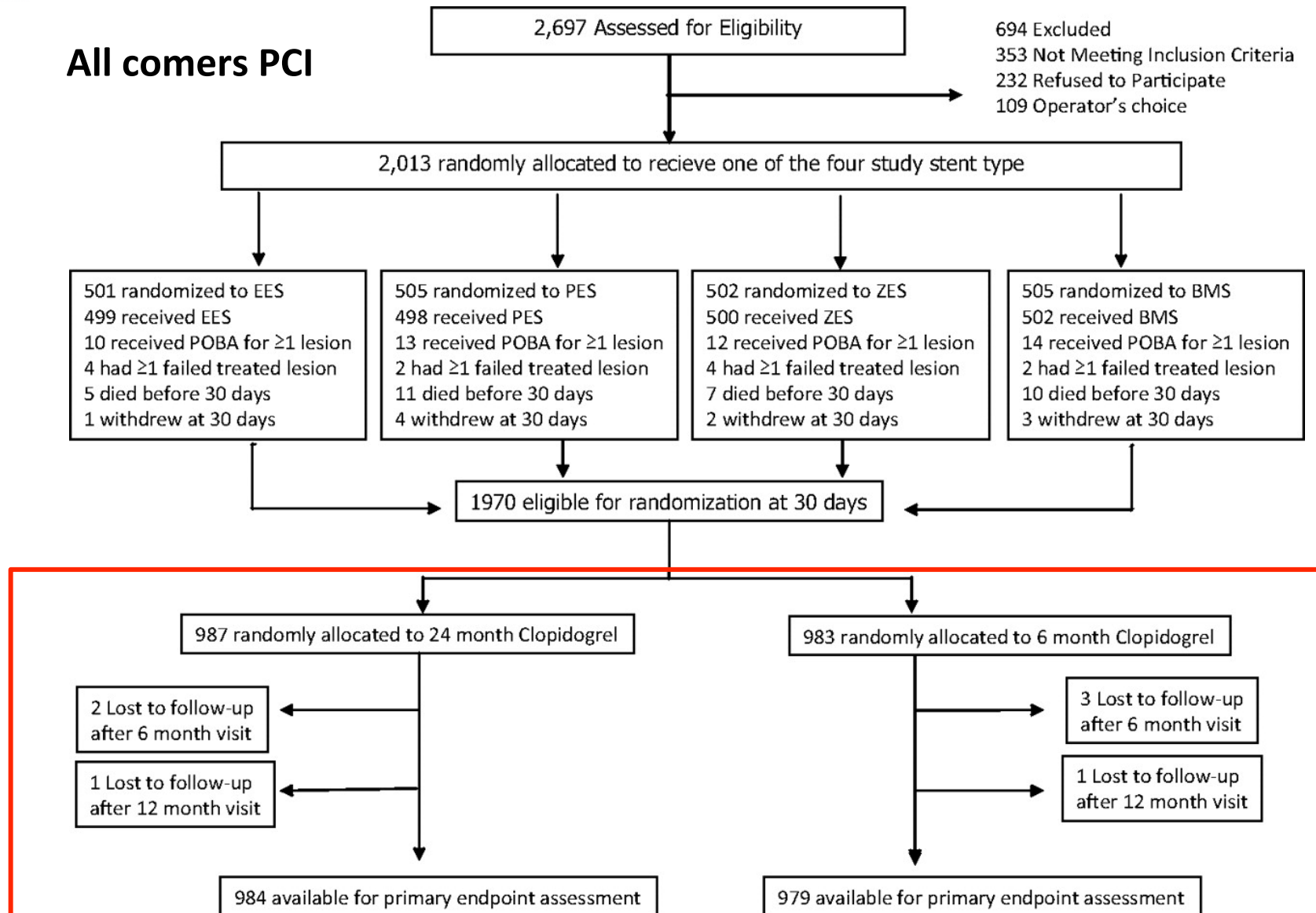
Durée optimale des AAP après DES: Etude EXCELLENT





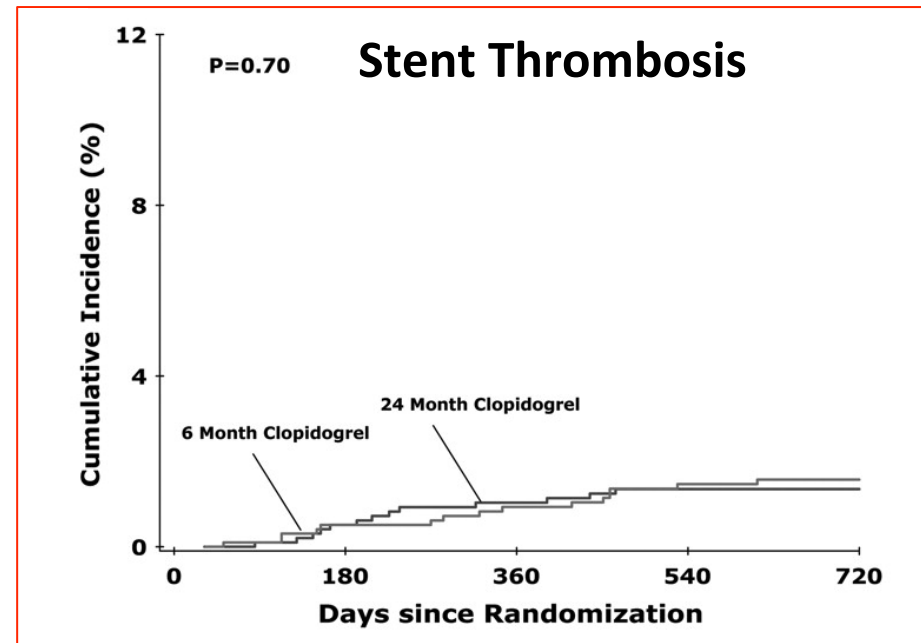
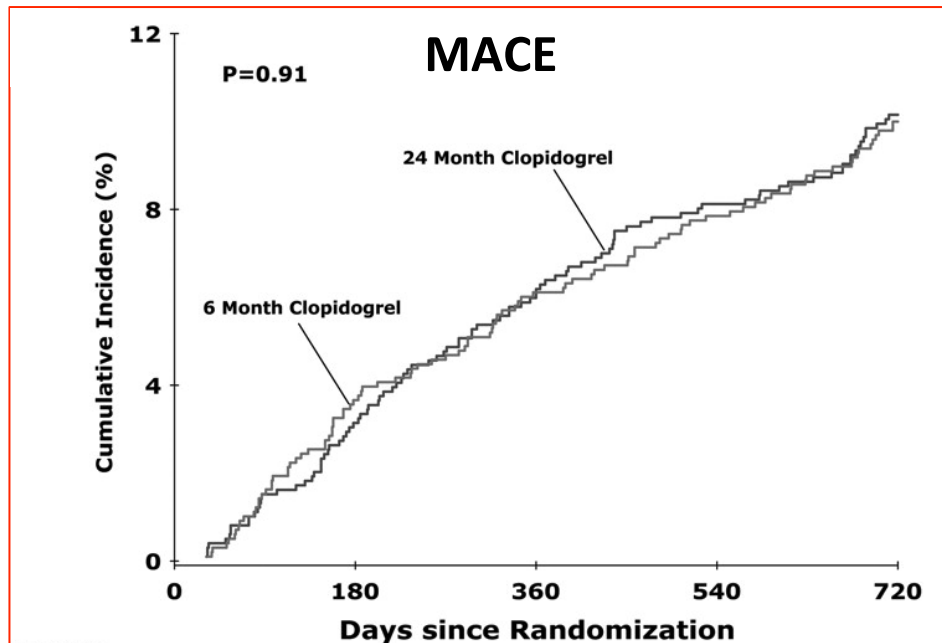
Durée optimale des AAP après DES: Etude PRODIGY

All comers PCI





Durée optimale des AAP après DES: Etude PRODIGY



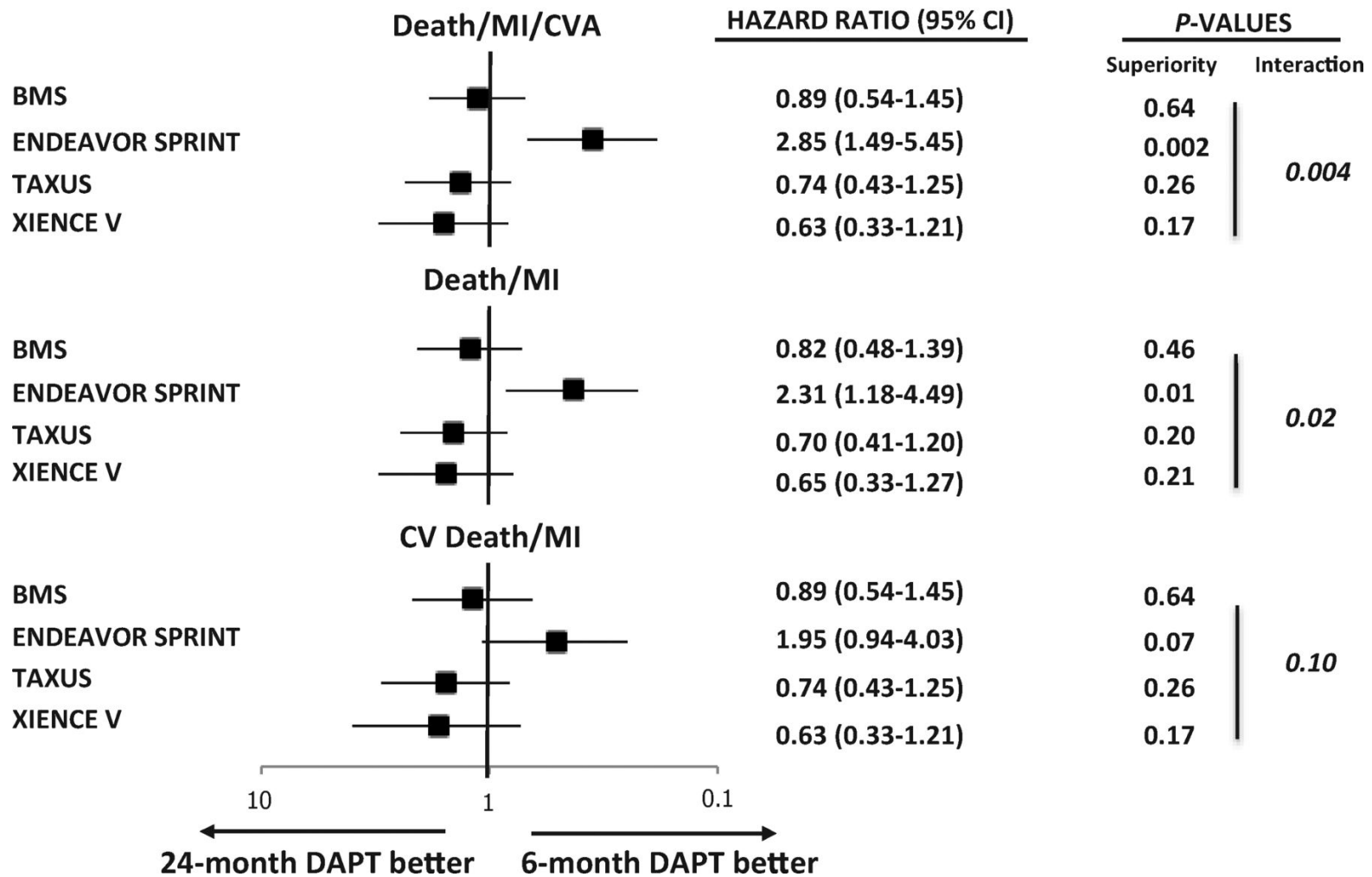


- Les données des registres (CREDO-KYOTO), et des études cliniques randomisées (EXCELLENT, PRODIGY, RESET, ZEST-LATE, REAL-LATE) semblent indiquer qu'une durée de DAP <12 mois semble suffisante pour la majorité des patients avec DES .
- La durée de 6 mois semble adaptée à la majorité des patients (recommandations ESC 2012)
- Il existe probablement une différence entre les stents actifs.



Durée des AAP et pronostic selon les DES: Etude PRODIGY

LOG HAZARD RATIO (95% CI)

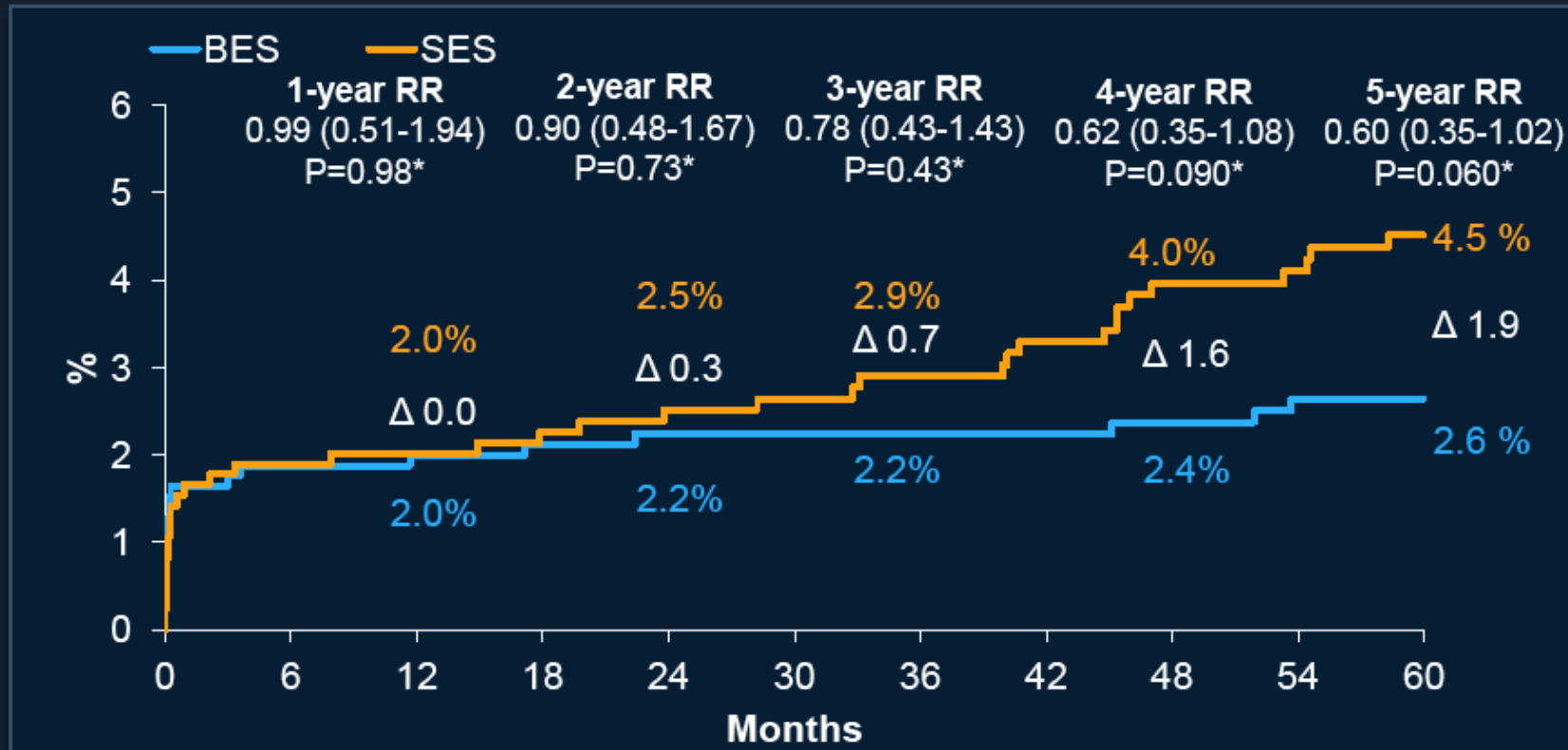




Etude LEADERS / Suivi à 5 ans

Thromboses de Stent

Definite Stent Thrombosis (ARC)



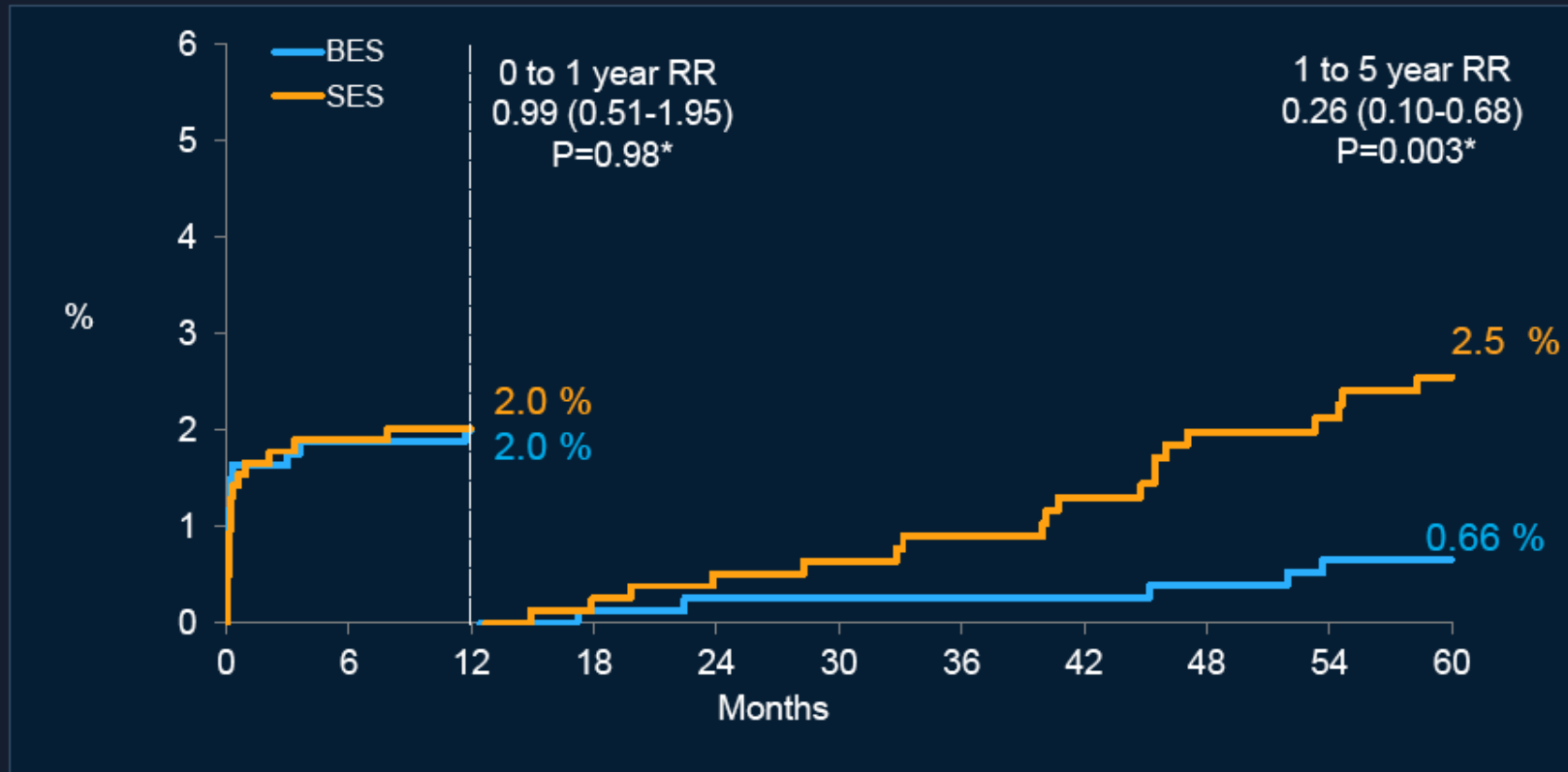
Number at risk

SES	850	816	801	787	776	759	749	732	717	696	678
BES	857	819	804	792	787	780	775	757	747	730	717



Etude LEADERS / Suivi à 5 ans Thromboses de Stent

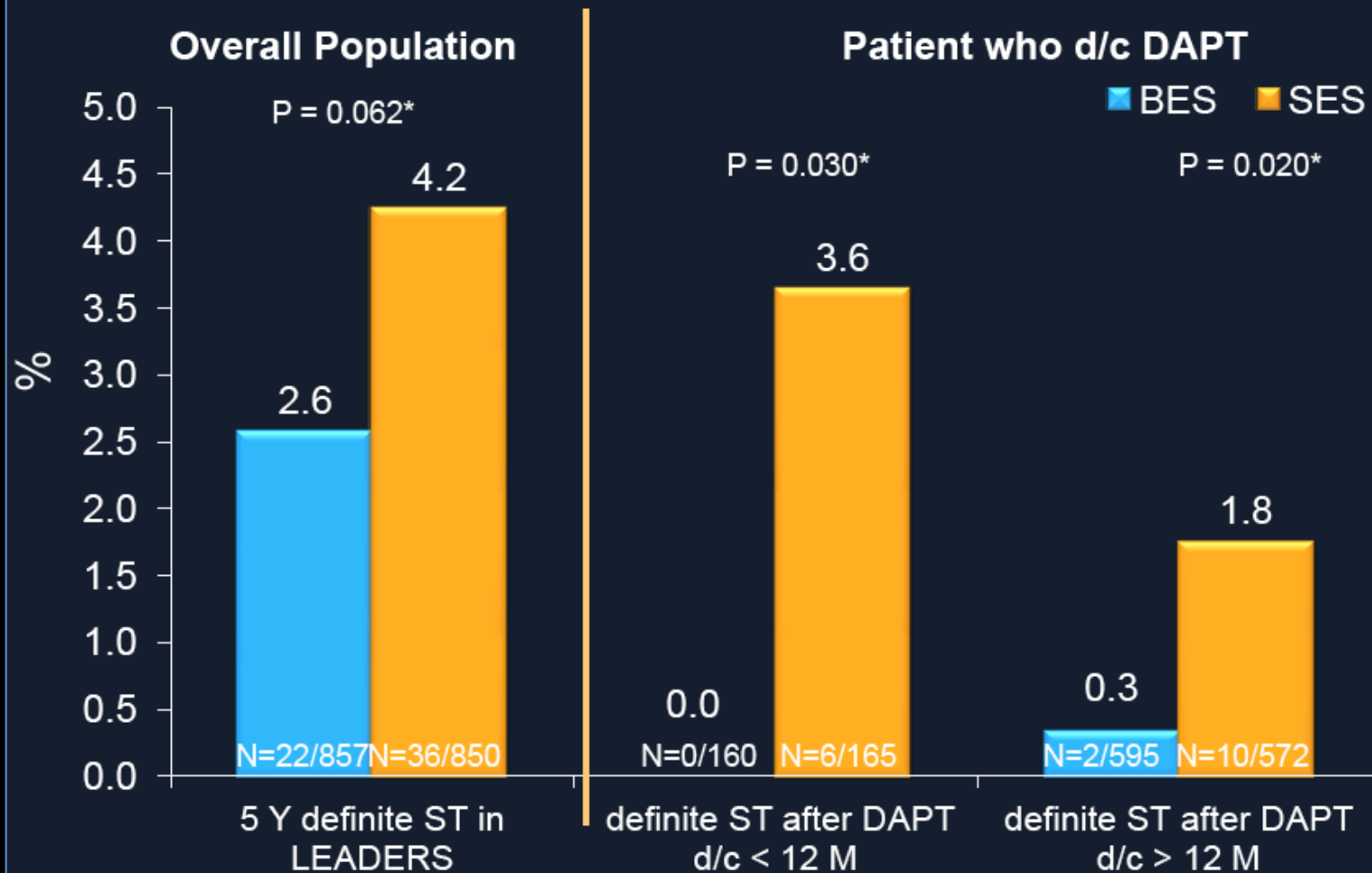
Definite ST (ARC) Landmark Analysis @ 1 Year





Etude LEADERS / Suivi à 5 ans Thromboses de Stent

Effect of DAPT Discontinuation



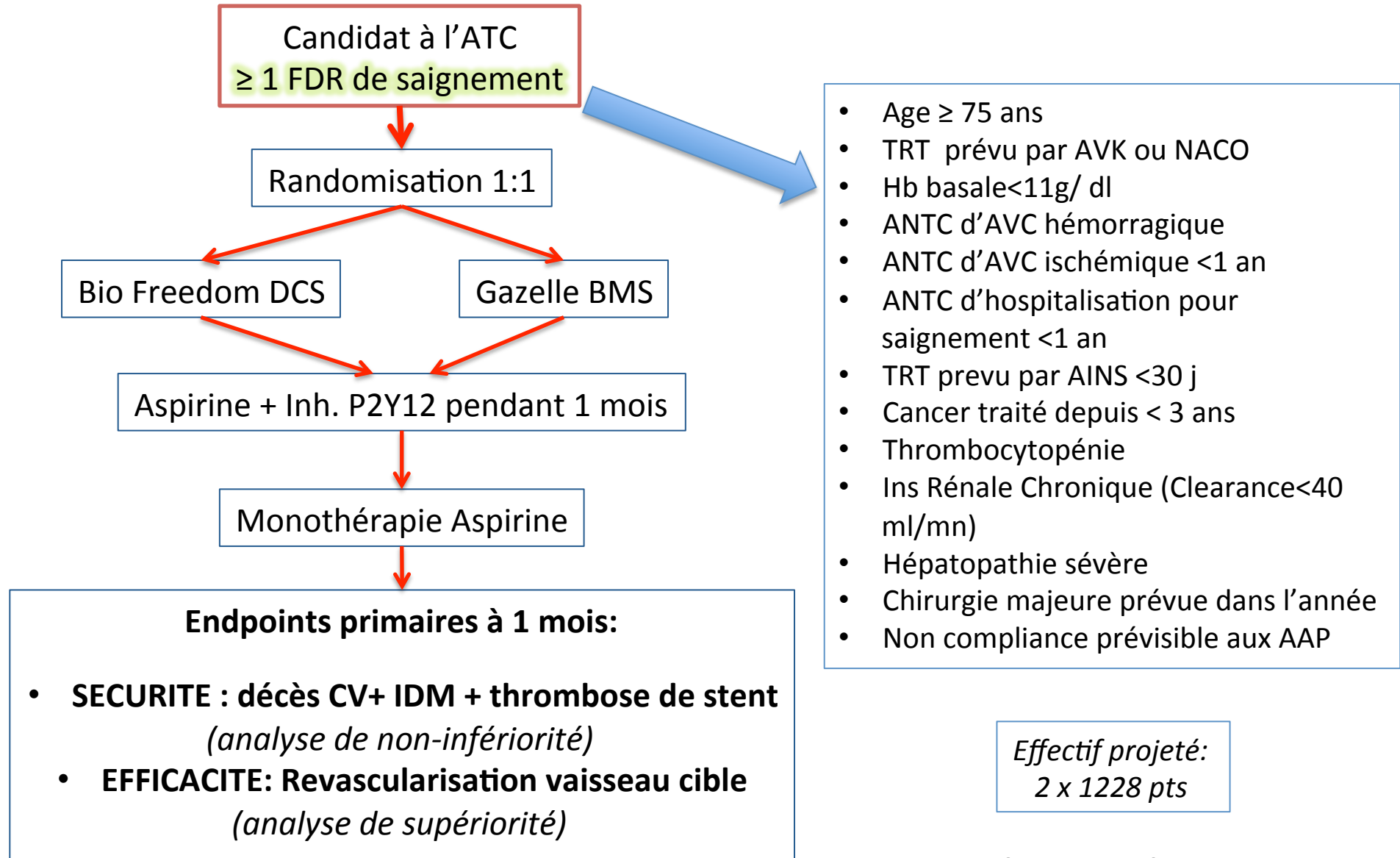


Encore plus court avec les DCS ?





Biolimus DCS et durée réduite des AAP: Design de l'étude LEADERS-FREE





Conclusion

- Les BES possèdent des propriétés biomécaniques permettant une réendothélialisation rapide et une moindre inflammation vasculaire réactionnelle.
- Ces propriétés permettent une durée de double anti-agrégation plaquettaire raccourcie après ATC du coronarien stable et un risque amoindrie de thrombose de stent.
- Une durée de DAP de 6 mois est adéquate (guidelines ESC), mais une DAP de 3 mois peut être proposée .
- La durée de DAP peut néanmoins être prolongée sur plus de 6 mois en cas de présence de facteurs de risque (bifurcation, longue lésion, malapposition..)