



## *Διάρκεια Διπλής Αντιαιμοπεταλιακής Αγωγής μετά από PCI*



*Αθανάσιος Αγγελής*  
*Επιστημονικός Συνεργάτης*  
*Α Πανεπιστημιακής Καρδιολογικής Κλινικής*  
*Ιπποκράτειο ΓΝΑ*

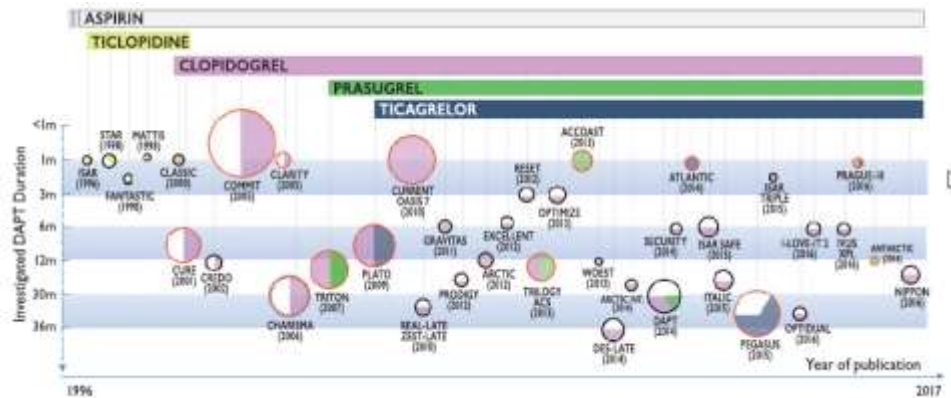


## *Δήλωση Συμφερόντων*

- ✓ Δεν έχω κανένα οικονομικό ή άλλου είδους συμφέρον από αυτή την παρουσίαση



## DAPT - PCI



- ✓ DAPT = ASA + P2Y12 receptor inhibitor
- ✓ 22 έτη από την πρώτη μελέτη υπεροχής έναντι αντιπηκτικής αγωγής σε PCI (1996)  
35 τυχαιοποιημένες μελέτες με > 225.000 ασθενείς
- ✓ Από τις πλέον βασικές φαρμακευτικές θεραπείες στην καρδιαγγειακή ιατρική
- ✓ *Η βέλτιστη διάρκεια της αγωγής παρέμεινε ερώτημα*



**2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS**

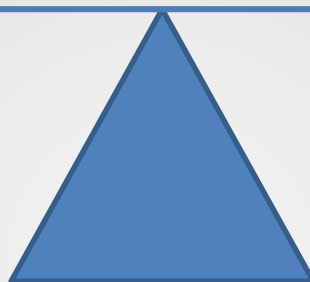
- Ομογενοποίηση πληροφοριών
- Σαφείς κατευθύνσεις για το χειρισμό του ασθενούς μετά από PCI



## Αιμορραγία vs Θρόμβωση

Θρόμβωση Stent

Αιμορραγία



- Η DAPT αποτελεί ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπεία για πρώιμη /όψιμη θρόμβωση των stents  
Τα ποσοστά της όψιμης θρόμβωσης έχουν περιοριστεί σημαντικά με τα νέας γενιάς DESs
- Η DAPT μειώνει σε βάθος χρόνου τον κίνδυνο εμφράγματος μυοκαρδίου μη σχετιζόμενο με το stent καθώς και την πιθανότητα AEE
- Από εστιασμένη θεραπευτική αγωγή μεταπίπτει σε συστημική προσέγγιση

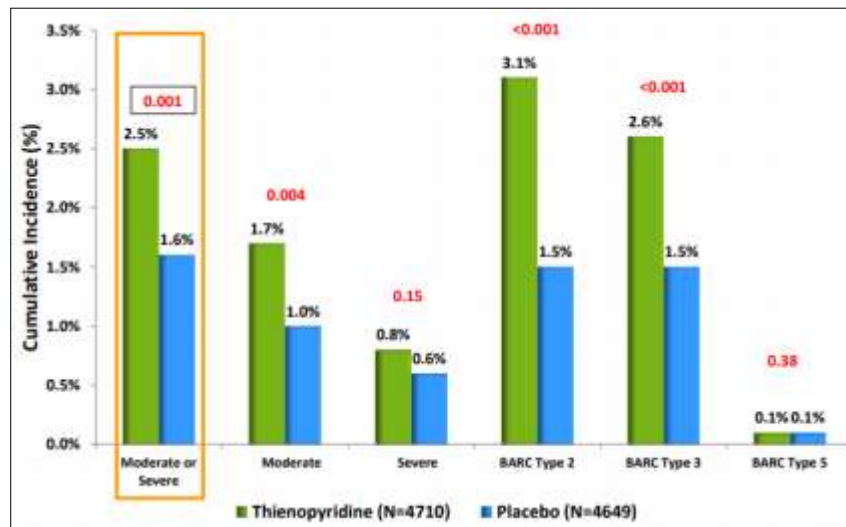
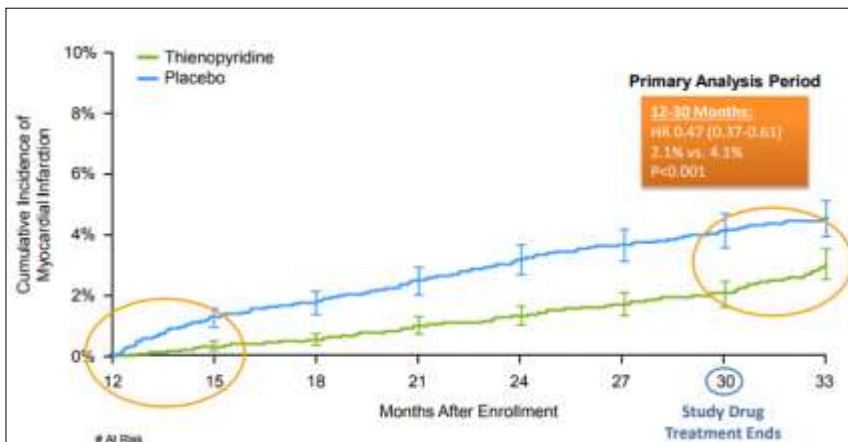
- Ο κίνδυνος αιμορραγίας > 1 έτος DAPT **δεν** αντισταθμίζεται από το μικρό σε ποσοστό απόλυτο όφελος της μείωσης της όψιμης θρόμβωσης των stents
- Η πιθανότητα αιμορραγίας σε ασθενείς υπό DAPT είναι ανάλογος της διάρκειας θεραπείας
- Τα οφέλη ως προς τη θνητότητα της παρατεταμένης DAPT σχετίζονται με τη φύση της νόσου **ACS vs Stable**



N: 9961

### Non-Stent Thrombosis Myocardial Infarction

### Primary Safety End Point (Moderate or Severe Bleeding): 12-30 Months



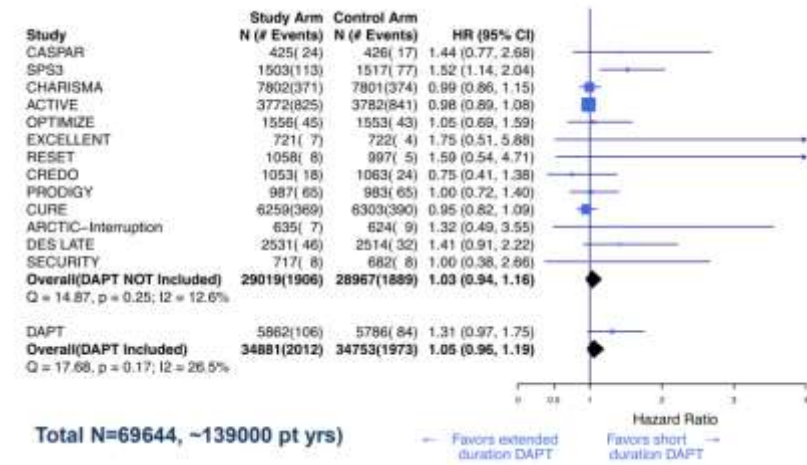
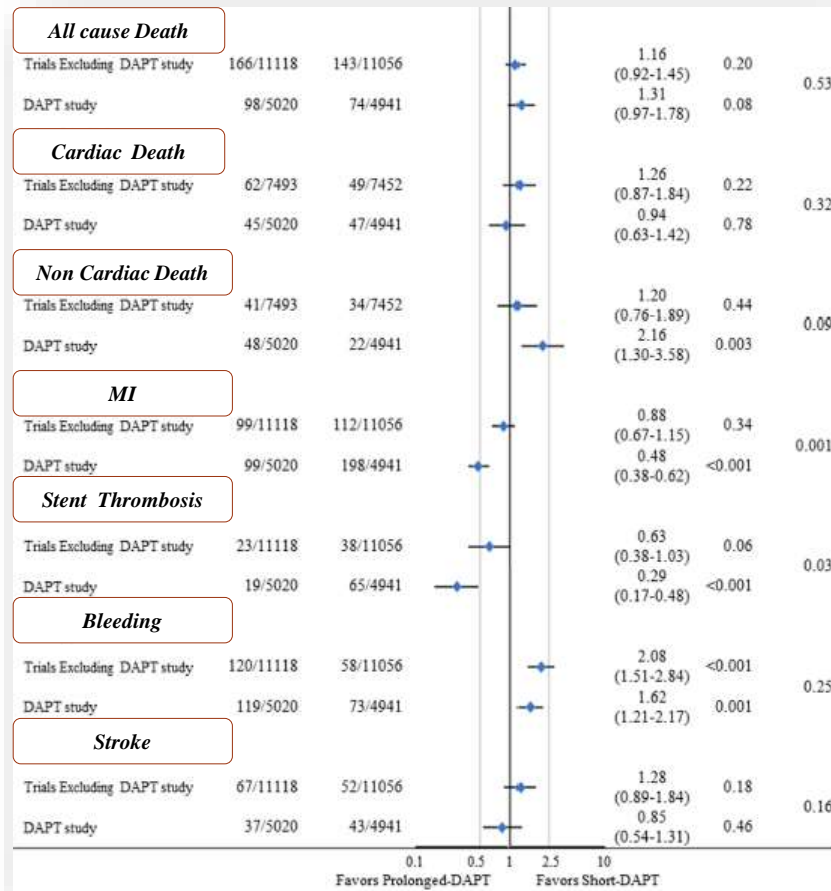
## Twelve or 30 Months of Dual Antiplatelet Therapy after Drug-Eluting Stents

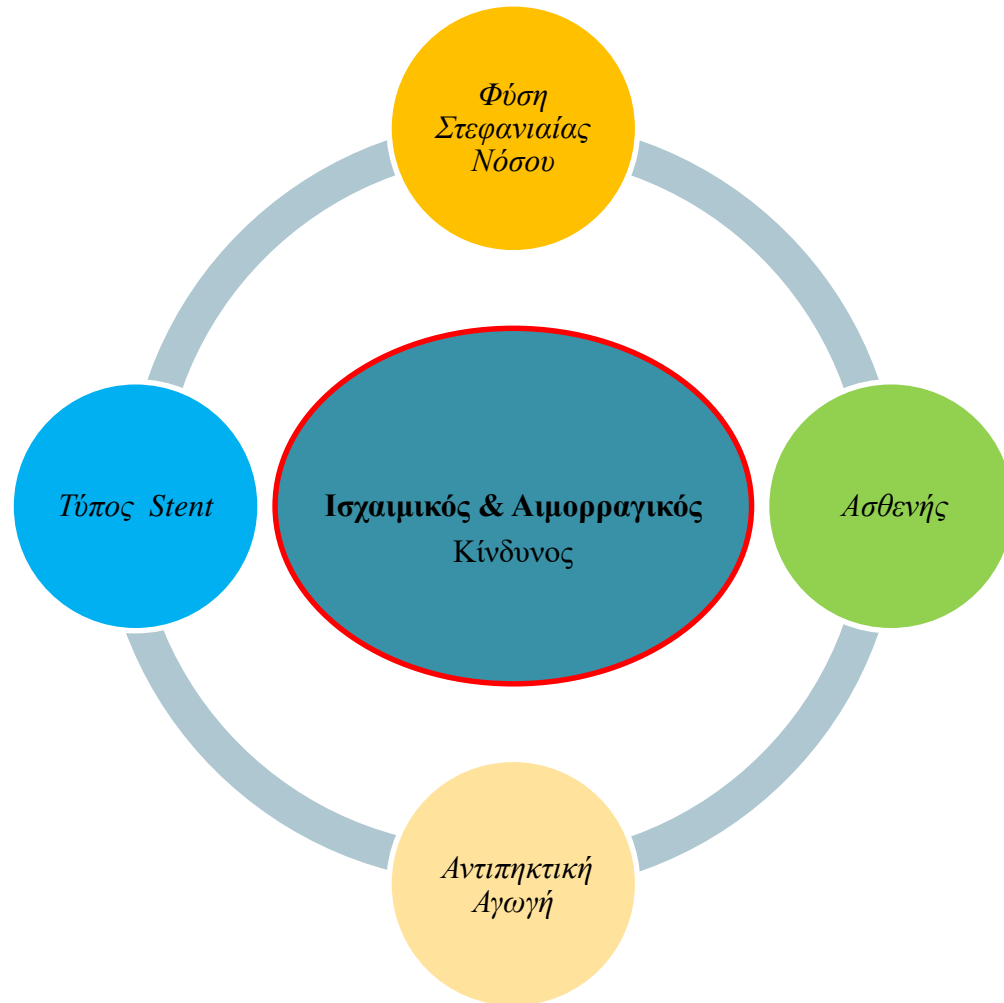
DAPT vs Aspirine + Paceybo



# Short vs. Prolonged DAPT after PCI

## Comparison between the DAPT and other trials







# Validated Risk Scores for DAPT Duration Decision- Making



	PRECISE-DAPT score <sup>18</sup>	DAPT score <sup>15</sup>
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 <sup>a</sup>	<p>HB <math>\geq 12</math> 11-5 11 10-5 <math>\leq 10</math></p> <p>WBC <math>\leq 5</math> 8 10 12 14 16 18 <math>\geq 20</math></p> <p>Age <math>\leq 50</math> 60 70 80 <math>\geq 90</math></p> <p>CrCl <math>\geq 100</math> 80 60 40 20 0</p> <p>Prior Bleeding No Yes</p> <p>Score Points 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30</p>	<p>Age <math>\geq 75</math> -2 pt 65 to &lt;75 -1 pt &lt;65 0 pt</p> <p>Cigarette smoking +1 pt Diabetes mellitus +1 pt MI at presentation +1 pt Prior PCI or prior MI +1 pt Paclitaxel-eluting stent +1 pt Stent diameter &lt;3 mm +1 pt CHF or LVEF &lt;30% +2 pt Vein graft stent +2 pt</p>
Score range	0 to 100 points	-2 to 10 points
Decision making cut-off suggested	Score $\geq 25$ → Short DAPT Score <25 → Standard/long DAPT	Score $\geq 2$ → Long DAPT Score <2 → Standard DAPT
Calculator	<a href="http://www.precisedaptscore.com">www.precisedaptscore.com</a>	<a href="http://www.daptstudy.org">www.daptstudy.org</a>

©ESC 2017

## ➤ PECISE –DAPT score

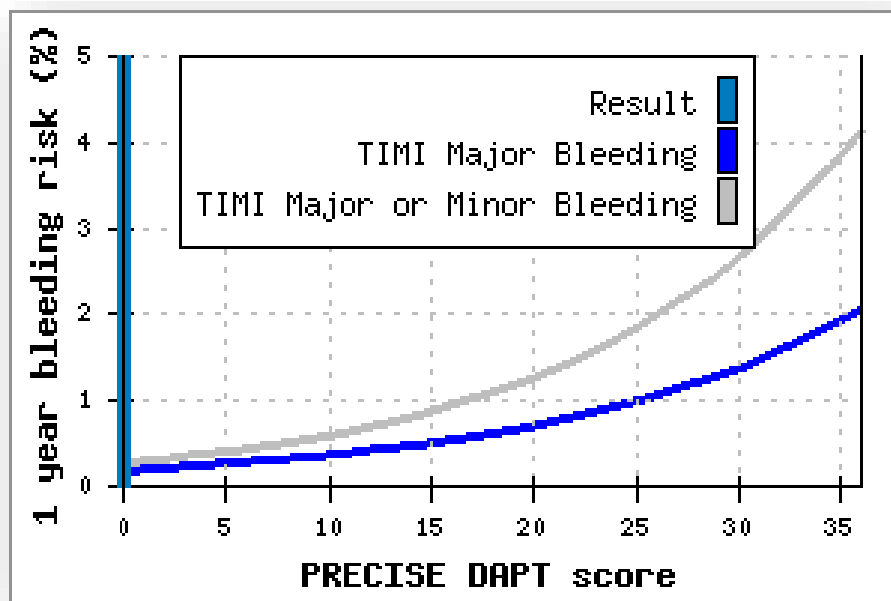
- ✓ Αιμορραγικός κίνδυνος μετά PCI
- Διάρκεια DAPT ( βραχεία vs μακρά)

## ➤ DAPT score

- ✓ Ισχαιμικός κίνδυνος 1 έτος μετά PCI
- Επέκταση DAPT ( έως 30 μήνες)

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
The use of risk scores designed to evaluate the benefits and risks of different DAPT durations <sup>c</sup> may be considered. <sup>15,18</sup>	IIb	A





# DAPT - PCI



## ➤ Σταθερή ΣΝ - DES /BMS/DCB

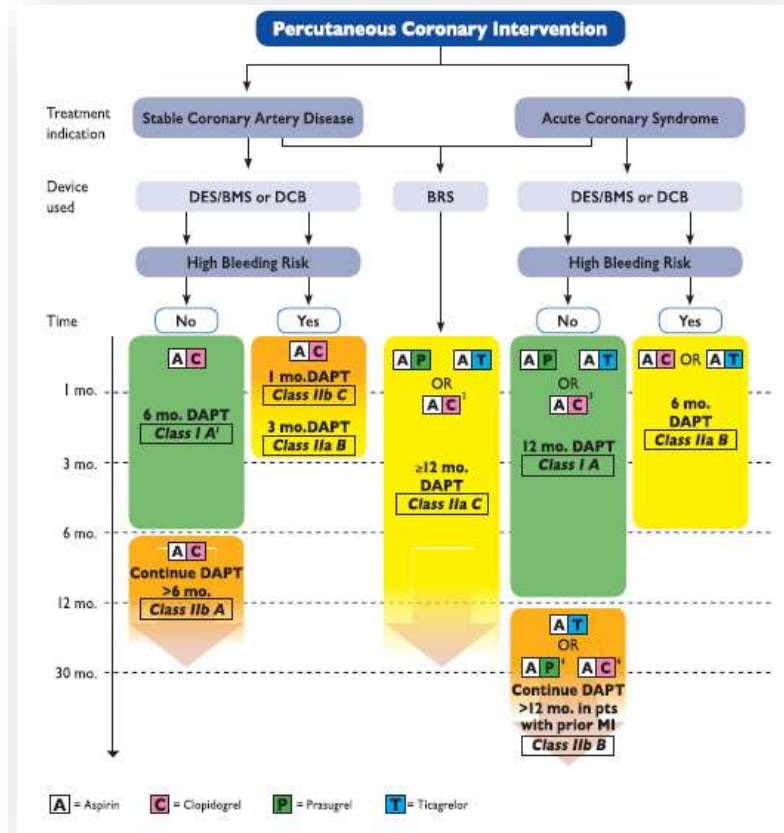
- 6 μήνες σε χαμηλού αιμορραγικού κινδύνου **I**
- 3 μήνες σε υψηλού αιμορραγικού κινδύνου **IIa**
- 1 μήνα σε ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο **IIb**
- > 6 μηνών σε χαμηλό αιμορραγικό κίνδυνο **IIb**

## ➤ ΟΣΣ - DES /BMS/DCB

- 12 μήνες σε χαμηλού αιμορραγικού κινδύνου **I**
- 6 μήνες σε υψηλού αιμορραγικού κινδύνου **IIa**
- > 12 μηνών σε χαμηλό αιμορραγικό κίνδυνο **IIb**

## ➤ Σταθερή ΣΝ/ ΟΣΣ - BRS

- ≥12 μηνών ανεξαρτήτως αιμορραγικού κινδύνου **IIa**





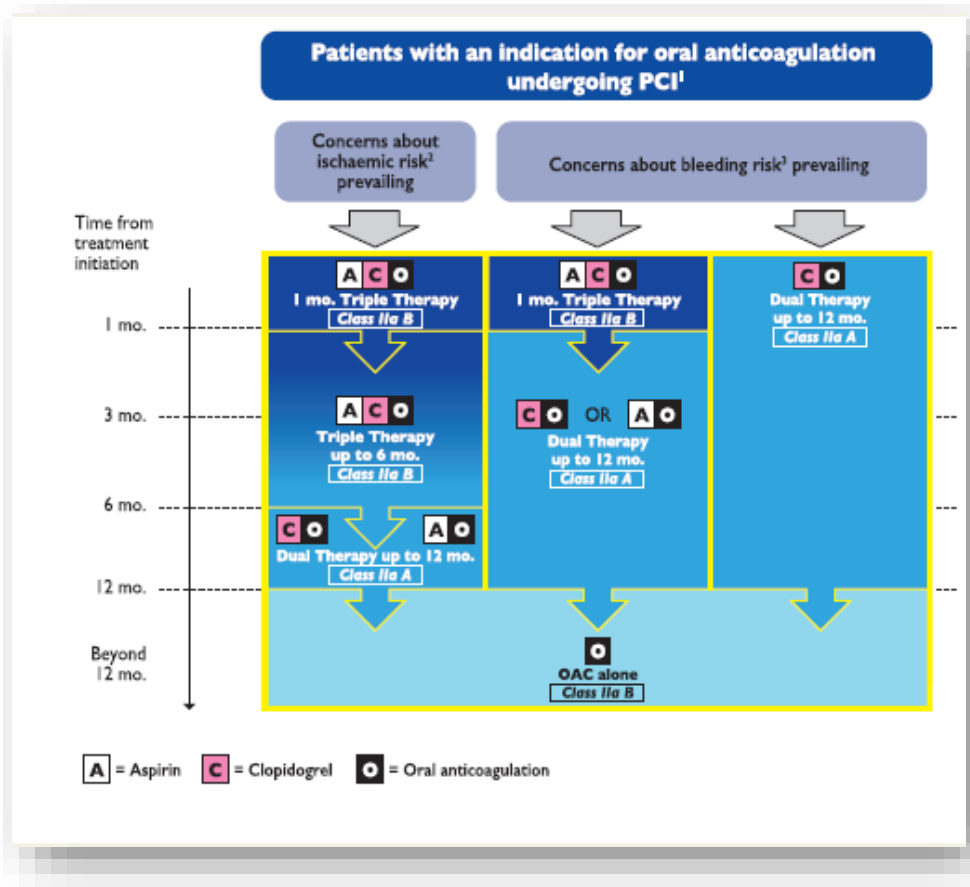
# DAPT - PCI - OACs

- ✓ Κολπική Μαρμαρυγή
- ✓ Προσθετικές Μεταλλικές Βαλβίδες
- ✓ Θρομβοεμβολικά Επεισόδια (φλεβικό δίκτυο)

➤ DAPT+ OACs = Αιμορραγικός κίνδυνος x 3

➤ *Ανεξαρτήτως τύπου stent*

- 3πλή αγωγή για 1 μήνα IIa
- 3πλή αγωγή για 6 μήνες , ↑ ισχαιμικό κίνδυνο IIa
- 2πλή αγωγή εξαρχής , ↑ αιμορραγικό κίνδυνο IIa
- Διακοπή αντιαιμοπεταλιακών μετά από 1έτος





## Υψηλός Ισχαιμικός & Αιμορραγικός Κίνδυνος DAPT + OACs

### Υψηλός Ισχαιμικός Κίνδυνος

- Prior stent thrombosis on adequate antiplatelet therapy
- Stenting of the last remaining patent coronary artery
- Diffuse multivessel disease especially in diabetic patients
- Chronic kidney disease (i.e. creatinine clearance <60 mL/min)
- At least three stents implanted
- At least three lesions treated
- Bifurcation with two stents implanted
- Total stent length >60 mm
- Treatment of a chronic total occlusion

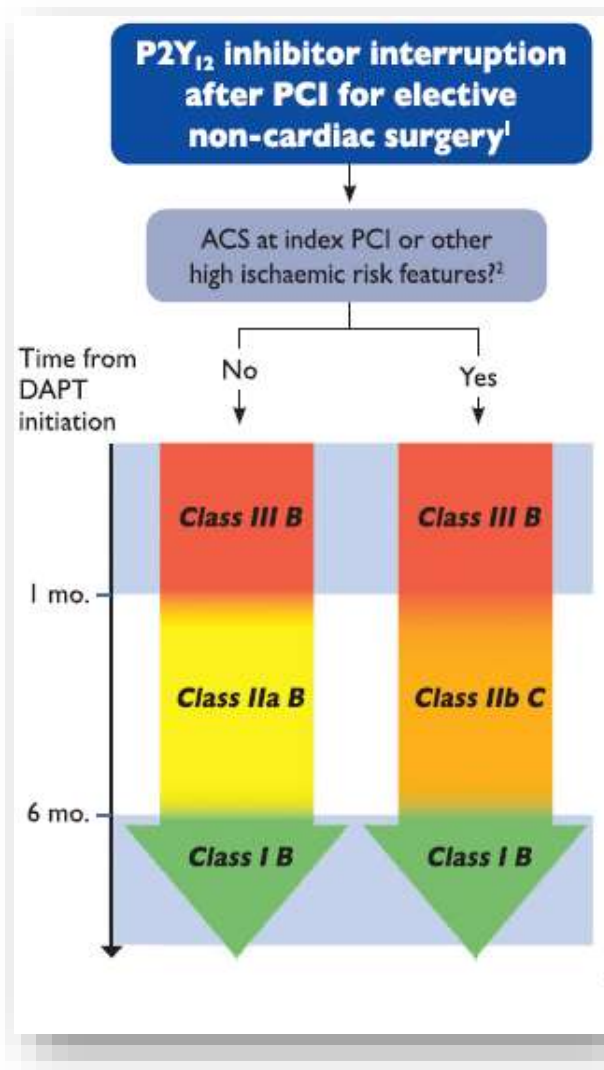
### Υψηλός Αιμορραγικός Κίνδυνος

- Short life expectancy
- Ongoing malignancy
- Poor expected adherence
- Poor mental status
- End stage renal failure
- Advanced age
- Prior major bleeding/prior haemorrhagic stroke
- Chronic alcohol abuse
- Anaemia
- Clinically significant bleeding on dual antithrombotic therapy



## DAPT - Non Cardiac Surgery

- Η ασπιρίνη συνιστάται να μη διακόπτεται εφόσον το επιτρέπει ο αιμορραγικός κίνδυνος **I**
- Μετά τους 6 μήνες μπορεί να διακοπεί ο P2Y<sub>12</sub> ανεξαρτήτως ισχαιμικού ή αιμορραγικού κινδύνου **I**
- Η DAPT δε πρέπει να διακόπτεται πριν το μήνα **III**
- Μετά τον 1<sup>ο</sup> μήνα μπορεί να διακοπεί ο P2Y<sub>12</sub> ανεξαρτήτως τύπου stent σε ασθενείς χαμηλού ισχαιμικού κινδύνου και υψηλού ισχαιμικού κινδύνου **IIa**





## Ειδικοί Πληθυσμοί

### ➤ *DAPT* > 12 μήνες

✓ Προηγούμενη θρόμβωση *stent* **IIa**

✓ Περιφερική αγγειοπάθεια κάτω άκρων **IIb**

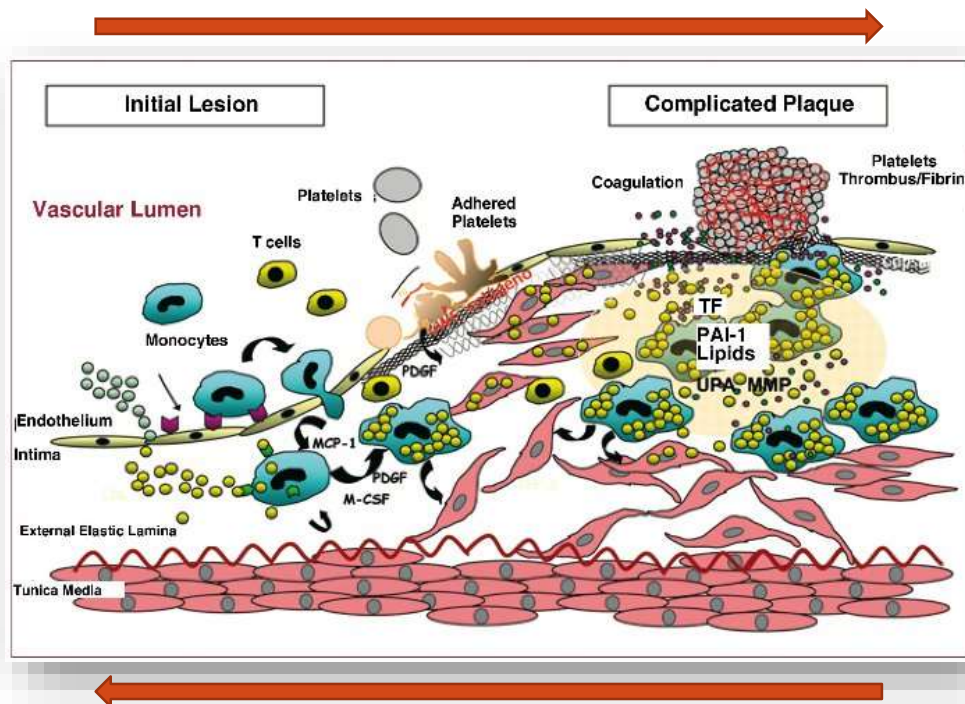
✓ Σύμπλοκη *PCI* **IIb**

- 3 τουλάχιστον *stents*
- 3 τουλάχιστον βλάβες αγγειοπλαστικής
- Βλάβη διχασμού με 2 *stents*
- Συνολικό μήκος *stent* > 60 mm
- Χρόνια ολική απόφραξη (CTO)

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
Similar type and duration of DAPT are recommended in male and female patients. <sup>26,240</sup>	I	A
It is recommended to reassess the type, dose, and duration of DAPT in patients with actionable bleeding complications while on treatment.	I	C
Similar type and duration of DAPT should be considered in patients with and without diabetes mellitus. <sup>145,242</sup>	IIa	B
Prolonged (i.e. >12 months <sup>c</sup> ) DAPT duration should be considered in patients with prior <i>stent</i> thrombosis, especially in the absence of correctable causes (e.g. lack of adherence or correctable mechanical <i>stent</i> -related issues).	IIa	C
Prolonged (i.e. >12 months) DAPT duration may be considered in CAD patients with LEAD. <sup>140,246</sup>	IIb	B
Prolonged (i.e. >6 months) DAPT duration <sup>d</sup> may be considered in patients who underwent complex <i>PCI</i> . <sup>247</sup>	IIb	B



## Gaps in the evidence



- Η βέλτιστη αναστολή των αιμοπεταλίων στα διάφορα χρονικά στάδια της ΣΝ παραμένει υπό διερεύνηση
- Οι ισχαιμικές επιπλοκές είναι συχνότερες μετά από ACS και PCI, στη συνέχεια αμβλύνονται
- Στη χρόνια φάση η αναστολή των αιμοπεταλίων θα μπορούσε να είναι μικρότερη από την οξεία
- Χρειάζονται περαιτέρω αλγόριθμοι που να αναδεικνύουν ποιους θα επωφεληθούν από παρατεταμένη DAPT



## Συμπεράσματα



- Η βέλτιστη διάρκεια DAPT μετά από PCI παραμένει κομβικής σημασίας για τη πρόγνωση του ασθενούς
- Είναι η ισορροπία μεταξύ **θρόμβωσης ↔ αιμορραγίας**
- Μειώνει την πιθανότητα κυρίως αυτόματου εμφράγματος μυοκαρδίου / κίνδυνος αιμορραγίας ανάλογος της διάρκειας DAPT
- Συνυπολογίζονται το ισχαιμικό και αιμορραγικό προφίλ του ασθενούς - **Risk Scores**
- Σε αυξημένο αιμορραγικό κίνδυνο προτιμούνται **νεώτερα DES και όχι BMS**
- **Σταθερή νόσος → 1-6 μήνες**
- **ACS → 6 -12 μήνες**
- **OACs → 0 - 6 μήνες**
- Ανάγκη για σχεδιασμό προοπτικών μελετών με νεώτερα **DES** και **BPS**

*Ευχαριστώ πολύ !*