

# Quoi de neuf dans les syndromes coronaires aigus ?



→ O. BARTHÉLÉMY  
Service de Cardiologie,  
CHU Pitié-Salpêtrière,  
PARIS.

Incontestablement, l'année 2015 aura été avant tout marquée par la question "brûlante" de la durée optimale de la double antiagrégation plaquettaire (DAP), après implantation d'un *stent* actif (DES) ou après un syndrome coronaire aigu (SCA). Si les données s'accumulent et certaines certitudes émergent, il persiste néanmoins une certaine part d'ombre. La publication des nouvelles recommandations de l'ESC concernant le SCA sans sus-décalage du segment ST, la poursuite des travaux sur la stratégie de revascularisation optimale du patient pluritonculaire, qu'il soit stable ou lors de l'angioplastie primaire, ainsi que les traitements du péri-infarctus font également partie des nouveautés de cette année dans le domaine de la cardiologie interventionnelle.

## Durée de la DAP : des limites de l'évidence médicale ou de l'art de la synthèse

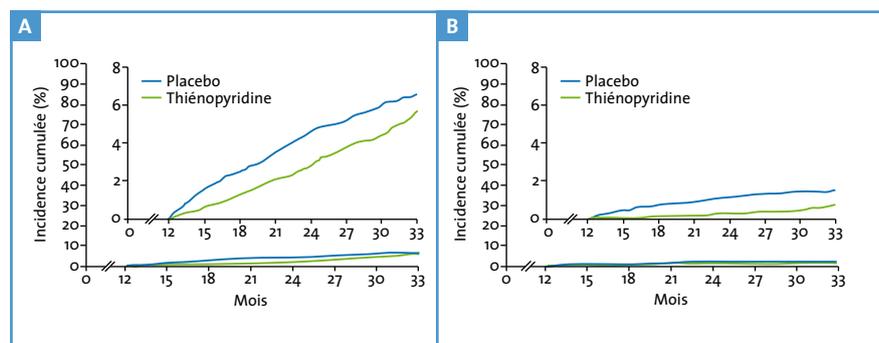
Point d'orgue de cette année 2015, la suite de la saga sur la durée optimale de la double antiagrégation plaquettaire (DAP). Il était un temps où la durée de la DAP après *stenting* ou SCA préoccupait peu les cardiologues. Après la publication des résultats des études CURE et CREDO, une durée de 12 mois était recommandée après un SCA. Puis, avec l'arrivée des DES de première génération et la mise en évidence d'un surrisque de thrombose de *stent* tardive au-delà d'un

an, la durée de la DAP était étendue à 12 mois (et en pratique souvent plus longtemps) après implantation de ce type de *stent* quelle que soit la situation clinique. La sécurité de la prolongation de la DAP a ensuite été questionnée du fait d'un excès de saignement observé au long cours (CHARISMA) [1].

C'est pourquoi de nombreuses études se sont attachées à comparer, depuis 2012 et les résultats de l'étude PRODIGY, différentes durées de DAP. L'étude américaine DAPT, publiée en décembre dernier dans le NEJM, est de loin la plus importante en termes d'effectif avec près de 10000 patients [2]. Elle a comparé l'arrêt de la DAP à 12 mois à sa poursuite pendant 18 mois supplémentaires. L'âge moyen de la population était de 61,5 ans dans plus de 40 % des cas, les patients étaient pris en charge pour un SCA. L'inhibiteur des récepteurs P2Y12 était, dans 2/3 des cas, le clopidogrel et, dans

1/3 des cas, le prasugrel. Près de la moitié des patients a reçu un *stent* de nouvelle génération coaté à l'évérolimus.

Si la poursuite de la DAP au delà de la première année semble efficace en réduisant les événements ischémiques majeurs (HR : 0,71 [0,59-0,85] ;  $p < 0,001$ ), notamment les thromboses de *stent* (HR : 0,29 [0,17-0,48] ;  $p < 0,001$ ) et les infarctus (HR : 0,47 [0,37-0,61] ;  $p < 0,001$ ) (**fig. 1**), il existe un signal embarrassant : une augmentation de la mortalité toute cause (HR : 1,36 [1,00-1,85] ;  $p = 0,05$ ), essentiellement liée à un excès de mortalité de cause non cardiaque (augmentation des décès liés au cancer dans le groupe DAP prolongée). De manière plus attendue, un excès de saignements



**FIG. 1 :** Résultats de l'étude DAPT (DAP 12 vs 30 mois) sur les 2 critères primaires d'efficacité : **A :** MACCE et **B :** thrombose de *stent*.

# L'ANNÉE CARDIOLOGIQUE

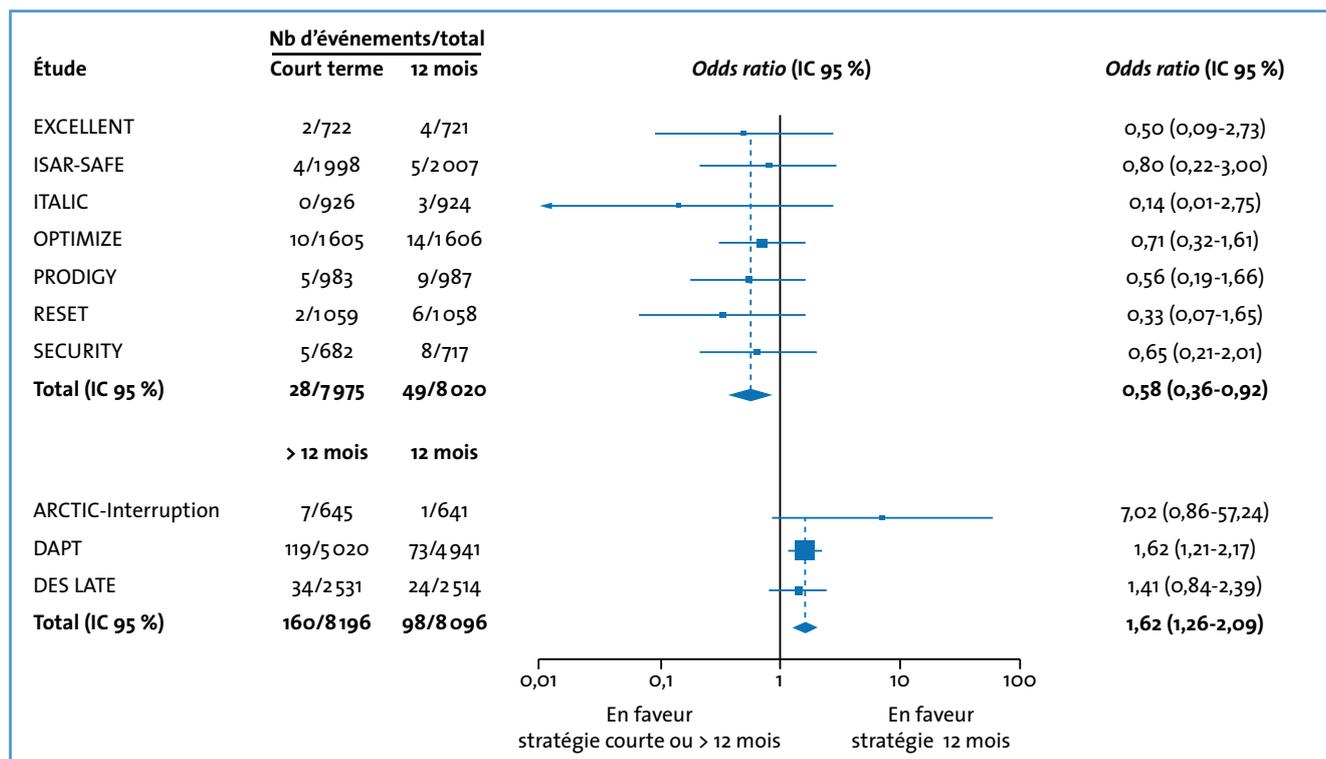


FIG. 2 : Hémorragies majeures en fonction de la durée de DAP : courte (< 12 mois vs 12 mois) ou prolongée (>12 mois vs 12 mois) (d'après [3]).

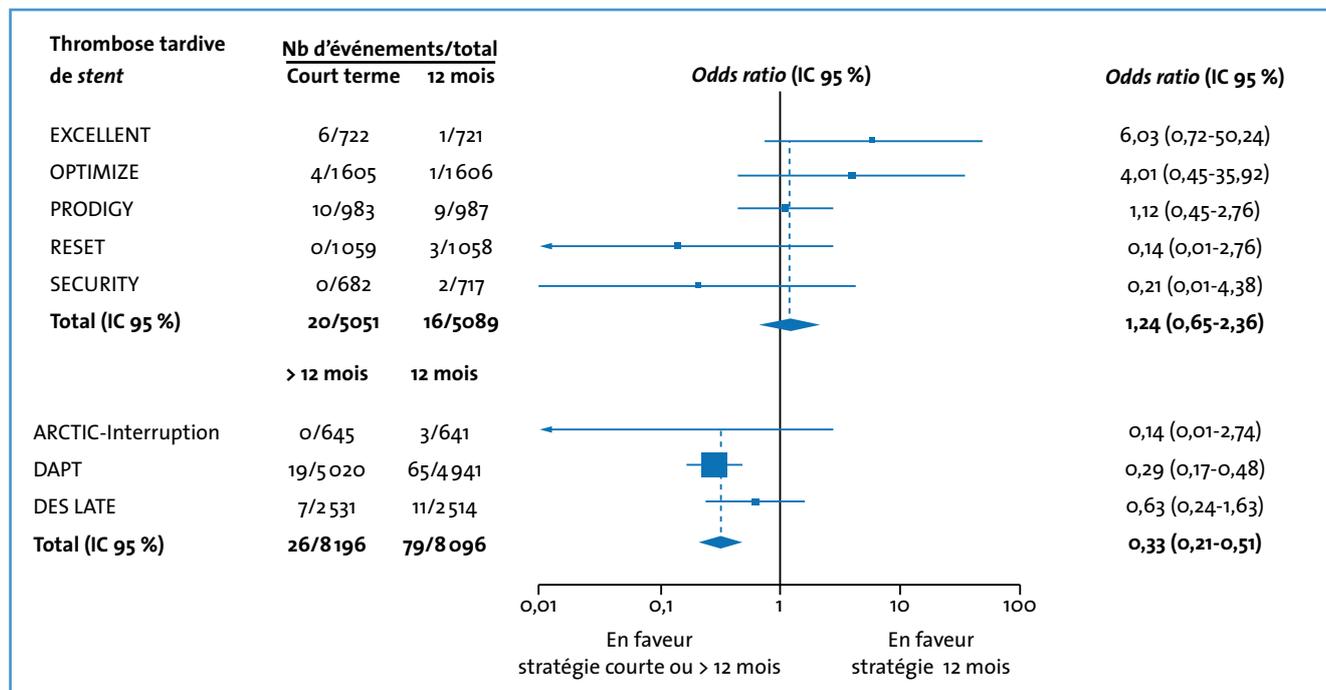


FIG. 3 : Thrombose de stent tardive et très tardive en fonction de la durée de DAP : courte (< 12 mois vs 12 mois) ou prolongée (>12 mois vs 12 mois) (d'après [3]).

Pub PROCORALAN

# L'ANNÉE CARDIOLOGIQUE

(HR : 1,61 [1,21-2,16] ; p = 0,001) est également observé, ne portant cependant pas sur les saignements majeurs ou fatals.

De nombreuses méta-analyses ont été conduites sur le sujet avec des résultats pas toujours concordants [3-5]. Néanmoins, schématiquement, on peut retenir que :

- une stratégie courte réduit le risque hémorragique sans évidence pour un excès d'événements ischémiques (**fig. 2 et 3**) ;
- une stratégie prolongée de DAP au-delà de la première année réduit le risque ischémique au prix d'un surrisque hémorragique, avec un signal embarrassant suggérant une possible surmortalité d'origine non cardiaque (**fig. 2 à 4**).

Les toutes récentes *guidelines* de l'ESC émettent une seule recommandation en faveur de la poursuite après 1 an de la

DAP, avec un niveau de recommandation relativement faible (classe IIb, A) [6]. Elles suggèrent également, en cas de haut risque hémorragique, de raccourcir à 3 ou 6 mois la durée du traitement par inhibiteur des récepteurs P2Y12 après implantation d'un *stent* actif (classe IIb, A).

Non prise en compte dans les nouvelles recommandations du fait de la présentation toute récente de ses résultats en *hotline* à l'ESC (G. Helft), l'étude OPTIDUAL a comparé une durée de DAP de 12 mois vs 48 mois après implantation d'un *stent* actif [7]. Le critère de jugement associait décès, infarctus, AVC ou saignement majeur (classification ISTH). Les patients coronariens (maladie coronaire stable ou SCA) ayant été dilatés avec un *stent* actif et n'ayant pas eu d'événements cardiovasculaires et cérébrovasculaires majeurs (MACCE) ni de saignement dans la première

année étaient randomisés entre l'arrêt vs la poursuite pour 36 mois du clopidogrel. Prévue pour inclure plus de 2 000 patients, l'étude a été prématurément interrompue du fait d'un rythme d'inclusion trop lent. Finalement, 1 385 patients ont été randomisés : l'âge moyen était de 64 ans, 30 % étaient diabétiques, 1/3 était pris en charge pour un SCA, 1/3 a été dilaté avec un *stent* actif de première génération. À 48 mois, aucune différence n'était retrouvée sur le critère primaire de jugement associant événements ischémiques et hémorragiques (**fig. 5**), ni sur aucun des critères secondaires, notamment aucun excès de saignement quelle que soit la classification utilisée. On note une tendance pour une diminution des événements ischémiques (HR : 0,64 [0,40-1,02] ; p = 0,06). Ces résultats rejoignent les constatations de l'étude américaine DAPT et une méta-analyse des études randomisées, compa-

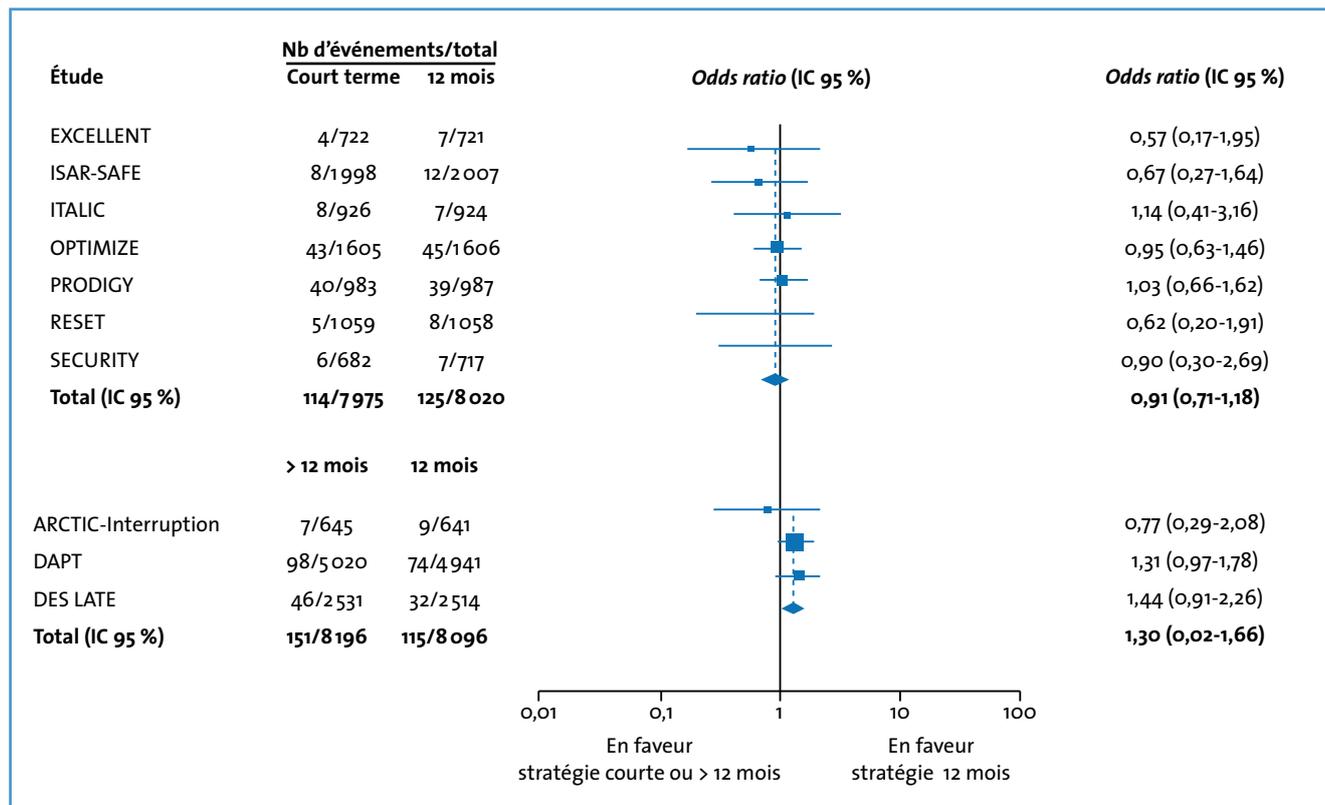
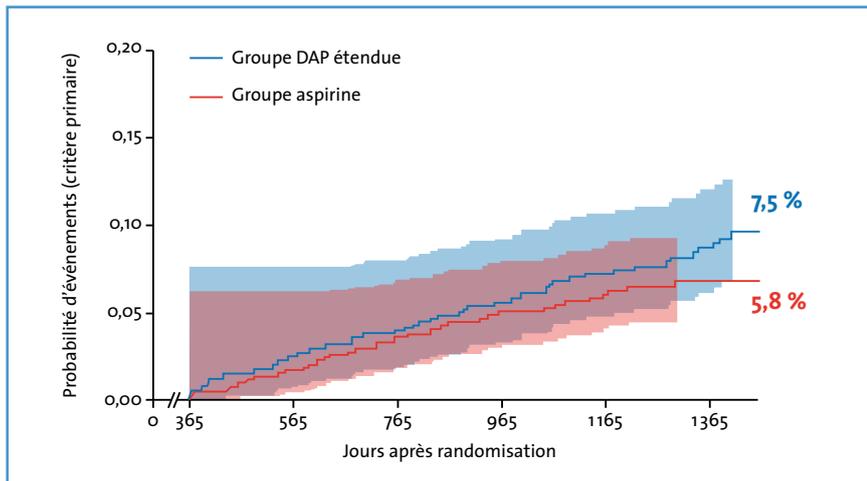


FIG. 4 : Mortalité globale en fonction de la durée de DAP : courte (< 12 mois vs 12 mois) ou prolongée (> 12 mois vs 12 mois) (d'après [3]).



**Fig. 5 :** Résultats de l'étude OPTIDUAL (DAP 12 vs 48 mois) sur le critère primaire de jugement (décès, infarctus, AVC ou saignement majeur [ISTH]).

rant 12 mois à plus de 12 mois incluant OPTIDUAL, confirme un bénéfice en termes de MACCE (HR: 0,78 [0,68-0,90]) pour une durée prolongée de DAP.

L'analyse *post-hoc* du sous-groupe des patients ayant un antécédent d'infarctus de l'étude CHARISMA a suggéré un bénéfice à la poursuite de la DAP. Partant de ce constat, l'étude PEGASUS, présentée à l'ACC, a randomisé 21 162 patients coronariens stables sous aspirine, ayant fait un infarctus dans les 1-3 ans et ayant un facteur de risque athérotrombotique entre 3 stratégies : ticagrelor 90 mg × 2, ticagrelor 60 mg × 2 et placebo avec un suivi moyen de 33 mois [8]. L'âge moyen de la population était de 65 ans, avec 32 % de diabétiques et 23 % d'insuffisant rénaux. À 3 ans, le critère ischémique primaire était réduit de 15 % dans les groupes ticagrelor 90 mg × 2 et 60 mg × 2 comparé au placebo (7,8 % vs 7,8 % vs 9,0 % ; p = 0,004, respectivement), du fait d'une réduction significative des infarctus (4,4 % vs 4,5 % vs 5,3 % ; p = 0,01 et p = 0,03, respectivement) et des AVC avec la faible dose (1,47 % vs 1,94 % ; p = 0,03) (**fig. 6**). Ce bénéfice sur les événements ischémiques était cependant contrebalancé par un doublement des saignements TIMI majeurs (2,6 % vs 2,3 % vs 1,1 % ;

p < 0,001 pour les 2 comparaisons), sans différence significative sur les hémorragies fatales ou intracrâniennes.

Bien entendu, il faut distinguer ce qui revient au traitement antiplaquettaire (quel inhibiteur des récepteurs P2Y12 ?) et à sa durée, mais aussi aux nouvelles générations de *stent* et au type de maladie coronaire (stable ou SCA). Il est vrai que les DES de nouvelle génération ont démontré une réelle sécurité d'emploi avec des taux très bas de thrombose de

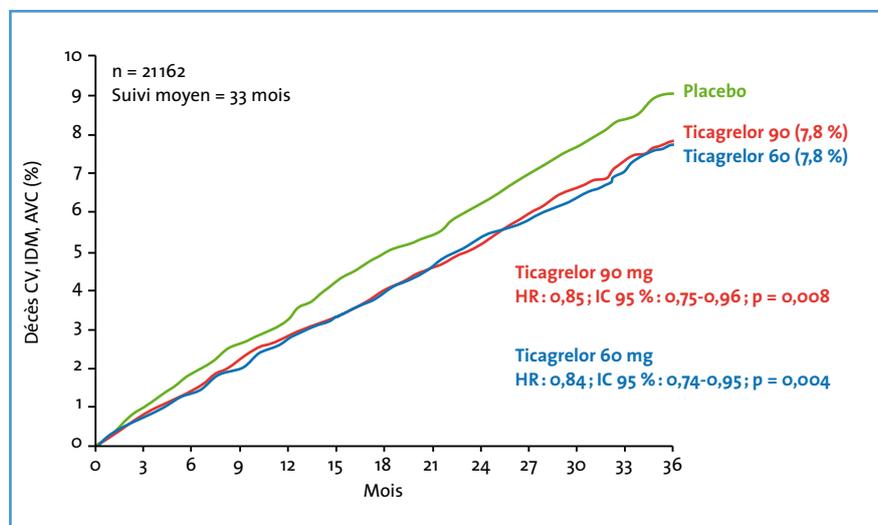
*stent* tardive et un effet protecteur de la DAP apparaissant atténué. Dans ce contexte, démontrer un bénéfice clinique devient très difficile et nécessite des populations très importantes.

Il faut également garder à l'esprit les nombreuses limites des études sur le sujet :

- la quasi-totalité des études (DAPT exceptée) manque de puissance ;
- la proportion de patients éligibles mais non randomisés est considérable (9 961 patients randomisés pour 22 866 éligibles dans DAPT !);
- les patients sont hyperselectionnés (seuls sont randomisés les patients n'ayant présenté aucun événement hémorragique ou ischémique);
- ces études sont en ouvert, avec des *cross-over*, beaucoup de perdus de vue et un suivi souvent court.

Finalement, cela laisse donc place au sens clinique du praticien et à une prise en charge au cas par cas, en fonction des risques hémorragiques et ischémiques estimés.

Enfin, soyons-en assurés, la durée du traitement antiplaquettaire va être à nouveau réinventée, avec l'utilisa-



**Fig. 6 :** Résultats de l'étude PEGASUS (ticagrelor 60 mg × 2 vs ticagrelor 90 mg × 2 vs placebo) : MACCE.

# L'ANNÉE CARDIOLOGIQUE

tion de DAP originales intégrant les nouveaux inhibiteurs des récepteurs P2Y12. L'étude GLOBAL LEADERS, actuellement en cours, a pour objectif de randomiser 16 000 patients traités avec un *stent* Biomatrix entre une DAP (aspirine + ticagrelor) de 1 mois suivie de 23 mois de monothérapie par ticagrelor vs 12 mois de DAP "conventionnelle" suivie d'une monothérapie par aspirine. L'étude TWILIGHT va comparer l'association aspirine + ticagrelor 3 mois (puis interruption de l'aspirine) vs 12 mois chez 8 000 patients.

## Nouvelles recommandations de l'ESC pour la prise en charge du SCA ST-

### 1. Diagnostic du SCA

Les nouvelles recommandations européennes sur le SCA ont été l'occasion de définir plus précisément la place d'un nouvel outil de détection : la troponine ultrasensible (hs-cTn) [6]. L'arrivée de la hs-cTn a conduit à augmenter de 20 % la détection de l'infarctus du myocarde

dans les services d'urgences, qu'il soit de type I (atteinte coronaire avec limitation du flux coronaire) ou de type II (autre mécanisme que la rupture de plaque). En cas de suspicion de SCA, un protocole diagnostique ultrarapide avec 2 prélèvements à 1 h d'intervalle est maintenant bien validé, avec une valeur prédictive négative de 98 % (fig. 7) (classe I, niveau B). Cependant, pour les patients se présentant très tôt après le début des symptômes (< 1 h), un contrôle à 3 h est recommandé. Le dosage concomitant de la copeptine accroît la valeur prédictive de la troponine et pourrait permettre un algorithme décisionnel sur un seul prélèvement. Enfin, pour les patients ayant un risque faible à intermédiaire de maladie coronaire, et pour lesquels la troponine et l'ECG ne permettent pas de conclure, le scanner coronaire multi-barette peu représenter une alternative (classe IIa, A).

### 2. Stent actif et anticoagulants

Dans l'étude ZEUS, 1 606 patients, pour lesquels l'indication du DES était incertaine (dont 52 % à haut risque hémorra-

gique, 31 % à bas risque de resténose), ont été randomisés entre *stent* actif au zotarolimus et BMS [9]. Une durée courte de DAP était autorisée dans les 2 groupes : la durée médiane de DAP était de 32 jours, comparable dans chaque groupe. À un an, les MACCE (HR: 0,76), TVR (HR: 0,53), infarctus (HR: 0,35) et thrombose de *stent* (HR: 0,48) étaient significativement diminués dans le groupe ZES, sans aucune différence en termes d'hémorragies.

L'étude ISAR-TRIPLE a randomisé 614 patients "stentés" avec un DES et sous anticoagulant, entre une durée de 6 semaines versus 6 mois de DAP. Dans cette étude, aucune différence n'était retrouvée en termes de critères cliniques nets (HR: 1,14), ni en termes de MACCE (HR: 0,94), ni d'hémorragies (HR: 1,35) [10].

Déoulant des résultats de ces études récentes et de l'étude WOEST, il est maintenant recommandé de privilégier l'utilisation des *stents* actifs de seconde génération par rapport aux *stents* nus, chez les patients nécessitant un traitement anticoagulant (classe IIa, B).

### 3. Abord radial

L'abord radial est clairement recommandé sur la voie fémorale (classe I, A).

L'étude MATRIX, publiée dans le *Lancet* cette année, ajoute de nouvelles preuves confirmant la supériorité de la voie radiale comparée à la voie fémorale [11]. Dans cette étude, 8 404 patients pris en charge pour un SCA ont été randomisés entre les deux stratégies. La voie radiale était associée à une diminution significative de 17 % des événements cliniques nets indésirables, le nombre de patient à traiter pour éviter un événement étant de 56. Cette diminution était essentiellement liée à une réduction de 1/3 des hémorragies BARC majeures, mais aussi à une réduction de 28 % de la mortalité globale !

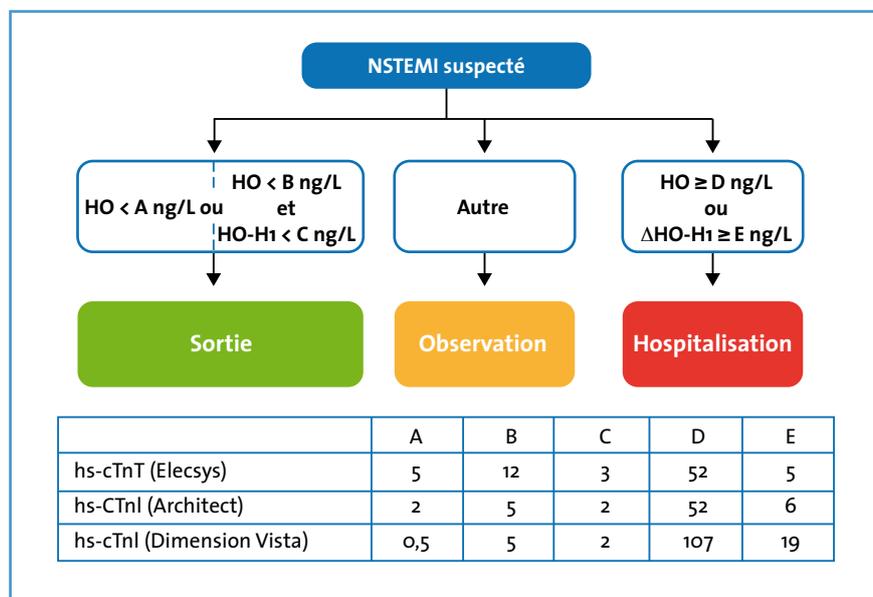


Fig. 7 : Algorithme décisionnel rapide HO/H1 basé sur l'utilisation de la troponine ultrasensible pour les patients suspects d'infarctus sans sus-décalage.

## Stratégie de revascularisation

### 1. Revascularisation par angioplastie ou pontage chez les patients pluritronculaires ou avec sténose du tronc commun ?

Présentée à l'ACC, l'étude BEST a comparé l'angioplastie coronaire au pontage, à l'ère des *stents* actifs de seconde génération (évérolimus) [12]. 880 patients (sur les 1776 patients initialement prévus) coronariens bi- ou tritronculaires (à l'exclusion des lésions du tronc commun) ont été randomisés entre ces 2 stratégies. Le critère de jugement primaire associait décès, infarctus du myocarde et nouvelle revascularisation du vaisseau cible. Le suivi moyen a été de 4,6 années. L'âge moyen de la population était de 64 ans : 40 % des patients étaient diabétiques, plus de la moitié étaient revascularisés suite à un SCA. L'EuroScore moyen était à 3 et le SyntaxScore à 24. Les patients randomisés dans le groupe angioplastie ont reçu en moyenne 3,4 *stents* (85 mm de longueur) avec une utilisation large de l'IVUS (71 %) ceux randomisés dans le groupe pontage avaient 3,1 pontages, avec une mammaire interne sur l'IVA dans 99,3 % des cas et un pontage saphène en moyenne par patient. La chirurgie était majoritairement effectuée sans CEC (2/3 des cas). La revascularisation était plus souvent complète en cas de pontage (71,5 % vs 50,9 % ;  $p < 0,001$ ).

À 2 ans, l'angioplastie n'est pas inférieure à la chirurgie sur le critère primaire de jugement ( $p = 0,32$  pour la non-infériorité). Sur le suivi à long terme, le critère primaire de jugement est survenu significativement plus souvent dans le groupe angioplastie (15,3 % vs 10,6 % ;  $p = 0,04$ ) (fig. 8). Aucune différence n'était observée sur les taux globaux de mortalité, d'infarctus ou d'AVC, mais les infarctus spontanés après 30 jours étaient plus fréquents après angioplastie (3,5 % vs 0,7 % ;  $p = 0,004$ ). Le taux de nouvelle revascularisation était doublé dans le

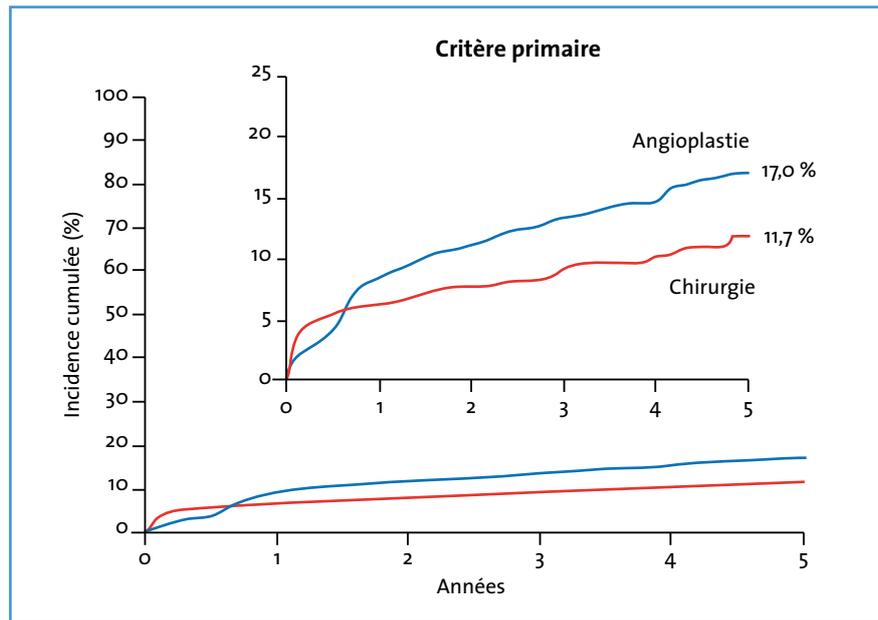


Fig. 8 : Résultats de l'étude BEST comparant l'angioplastie avec *stent* de nouvelle génération à la chirurgie de pontage chez le coronarien tritronculaire : MACCE.

groupe angioplastie (11,0 % vs 5,4 % ;  $p = 0,003$ ), les hémorragies TIMI majeures étaient plus fréquentes dans le groupe pontage (6,8 % vs 29,9 % ;  $p < 0,001$ ). En analyse de sous-groupe, après exclusion des diabétiques, aucune différence ne persistait sur le critère primaire (12,6 % vs 11,7 % ;  $p = 0,79$ ).

Sur le même topique, l'étude PRECOMBAT, également présentée à l'ACC, a comparé l'angioplastie avec *stent* de première génération (sirolimus) à la chirurgie pour les lésions du tronc commun avec un suivi de 5 ans [13]. 600 patients, âgés en moyenne de 62 ans. Ainsi, dont 32 % étaient des diabétiques et 50 % des coronariens stables, essentiellement pluritronculaires (SyntaxScore = 25), ont été randomisés entre les deux stratégies. La revascularisation était complète dans 68,3 % et 70,3 %, respectivement ( $p = 0,60$ ). À 5 ans, le critère primaire (mortalité/infarctus/AVC/nouvelle revascularisation) était comparable dans les 2 groupes (17,5 % vs 14,3 % ;  $p = 0,26$ ) avec cependant un taux doublé de nou-

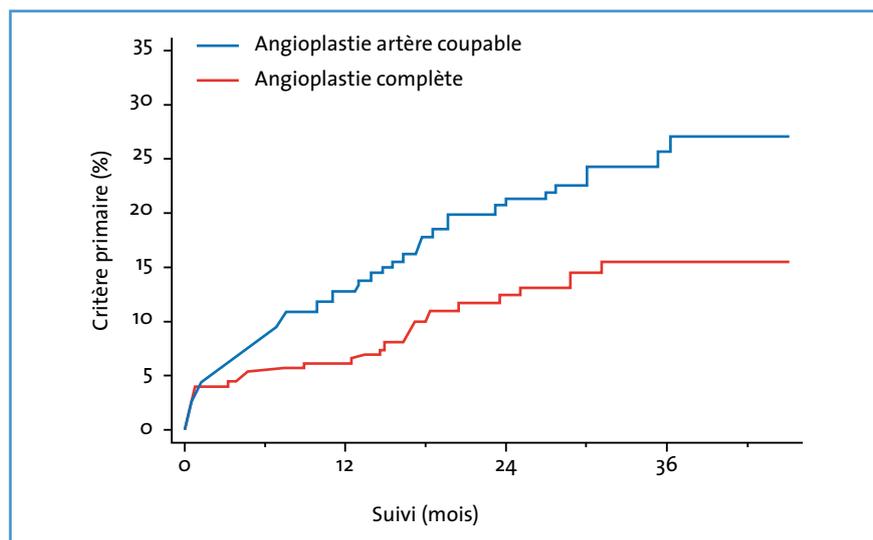
velle revascularisation en cas d'angioplastie (11,4 % vs 5,5 % ;  $p = 0,012$ ).

Attendue avec impatience, l'étude EXCELL a inclus 1905 patients présentant une lésion du tronc commun et avec un SyntaxScore < 33 entre les deux stratégies de revascularisation. Le suivi est actuellement en cours et les résultats semblent plutôt favorables à l'angioplastie sur l'analyse à 4 ans des 1000 premiers patients.

### 2. Angioplastie uniquement de l'artère coupable ou de toutes les lésions hémodynamiquement significatives dans le STEMI ?

Problématique également d'actualité : que faire des lésions non coupables lors de l'angioplastie primaire ? Environ 40 % des patients pris en charge par angioplastie primaire ont une atteinte pluritronculaire. Les recommandations américaines et européennes sont en faveur d'une stratégie d'angioplastie limitée à la lésion coupable en phase aiguë. Des études

## L'ANNÉE CARDIOLOGIQUE



**Fig. 9 :** Résultats du critère primaire de l'étude DANAMI PRIMULTI comparant l'angioplastie uniquement de l'artère coupable vs l'angioplastie de toutes les lésions significatives guidée par la FFR chez le pluritronculaire pris en charge en angioplastie primaire.

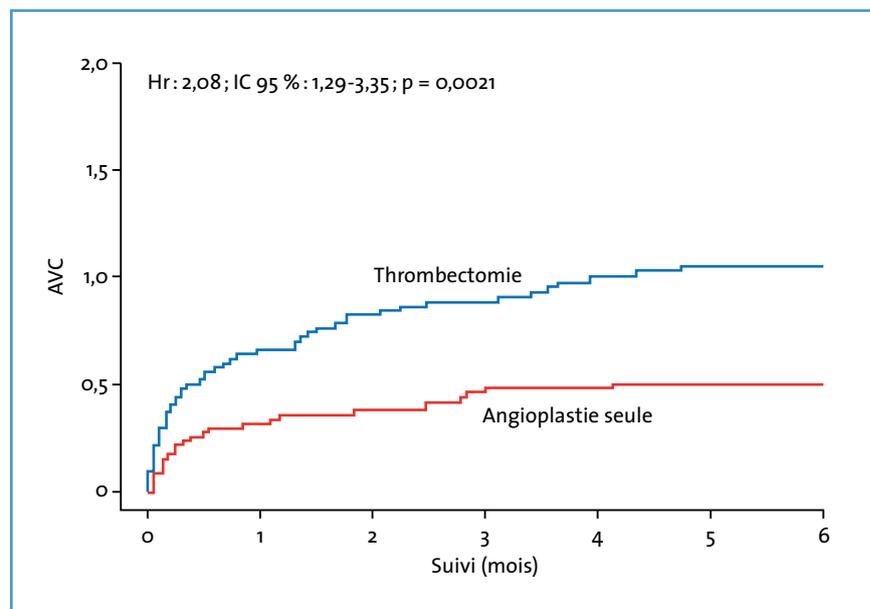
récentes suggèrent un bénéfice pour l'angioplastie de toutes les lésions significatives (PRAMI, CvLPRIT).

L'étude DANAMI 3-PRIMULTI a testé une stratégie légèrement différente, chez le patient pluritronculaire traité avec succès sur l'artère coupable en phase aiguë d'infarctus, en randomisant le recours ou non à une angioplastie programmée guidée par FFR des artères non coupables (angioplastie de l'artère coupable uniquement vs revascularisation complète guidée par la FFR à J2) [14]. 627 patients, âgés de 64 ans et pris en charge majoritairement pour un infarctus inférieur, ont été randomisés. L'allongement de la durée de procédure était de 34 minutes, en moyenne 2 artères étaient traitées et 2 fois plus de stents utilisés en cas de revascularisation complète. Le critère de jugement primaire (décès, infarctus et revascularisation des artères non coupables) était significativement réduit à 36 mois en cas de revascularisation complète (HR: 0,56 [0,38-0,83];  $p = 0,004$ ) (fig. 9), essentiellement du fait d'une réduction des nouvelles revascularisations (HR: 0,31 [0,18-0,53];  $p < 0,001$ ), dont celles effectuées en urgence (6 % vs 2 %;  $p = 0,03$ ).

### 3. Thromboaspiration en phase aiguë d'infarctus : fin de non-recevoir ?

Le débat sur l'utilisation systématique de la thromboaspiration lors de l'angioplastie primaire semble définitivement tranché avec la présentation

à l'ACC de la large étude randomisée TOTAL [15]. 10 700 patients pris en charge par angioplastie primaire dans les 12 heures du début des symptômes ont été randomisés pour l'utilisation de la thromboaspiration. En moyenne âgés de 61 ans, 40 % des patients présentaient un infarctus antérieur. L'utilisation de la thromboaspiration allongeait la durée de procédure (4 mn) et augmentait le recours au *direct stenting* (38,3 % vs 21,3 %;  $p < 0,001$ ). Le taux de flux TIMI 3 était identique dans les 2 groupes (93,1 %) avec cependant moins d'embolisation distale (1,6 % vs 3,0 %;  $p < 0,001$ ) et de non-résolution du segment ST (27,0 % vs 30,2 %;  $p < 0,001$ ) dans le groupe thromboaspiration. Aucune différence n'était observée pour le critère de jugement clinique (mortalité cardiovasculaire, infarctus, AVC ou choc cardiogénique) à 6 mois : 6,9 % vs 7,0 % ( $p = 0,86$ ). Là aussi, un signal négatif du dispositif à l'étude, le taux d'AVC était doublé dans le groupe thromboaspiration (fig. 10). Une limite de taille cependant, un taux de *bail-out* non négligeable de 7 % dans le groupe contrôle.



**Fig. 10 :** Résultats sur le critère de sécurité (AVC) de l'étude TOTAL, comparant thromboaspiration à l'angioplastie conventionnelle en phase aiguë d'infarctus.

## Infarctus du myocarde : remodelage et reperfusion au point mort ?

### 1. Lutte contre le remodelage post-infarctus du myocarde

L'étude EPHEBUS a montré le bénéfice, en termes de mortalité après un infarctus du myocarde compliqué de dysfonction ventriculaire gauche, du traitement par anti-aldostérone (éplérénone). Différents registres montrent une surmortalité dans le sous-groupe des patients ayant l'aldostéronémie la plus élevée.

L'étude ALBATROSS, présentée en *hotline* à l'ESC (G. Montalescot), a testé l'administration précoce d'anti-aldostérone à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, avec ou sans sus-décalage du segment ST, chez des patients majoritairement à fonction ventriculaire gauche normale [16]. 1 600 patients ont été randomisés, dans les 72 premières heures d'un infarctus du myocarde, entre un traitement anti-aldostérone (Soludactone 200 mg IV puis Aldactone 25 mg/j) vs groupe contrôle. Le critère primaire de jugement associait décès, arrêt cardiaque ressuscité, TV/FV, indication de défibrillateur, insuffisance cardiaque à 6 mois. L'âge moyen de la

population était de 58 ans. Trois quarts des patients étaient inclus pour un infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST (STEMI), les 25 % restants pour un infarctus sans sus-décalage du segment ST (NSTEMI). Ces patients avaient majoritairement une fonction ventriculaire gauche normale.

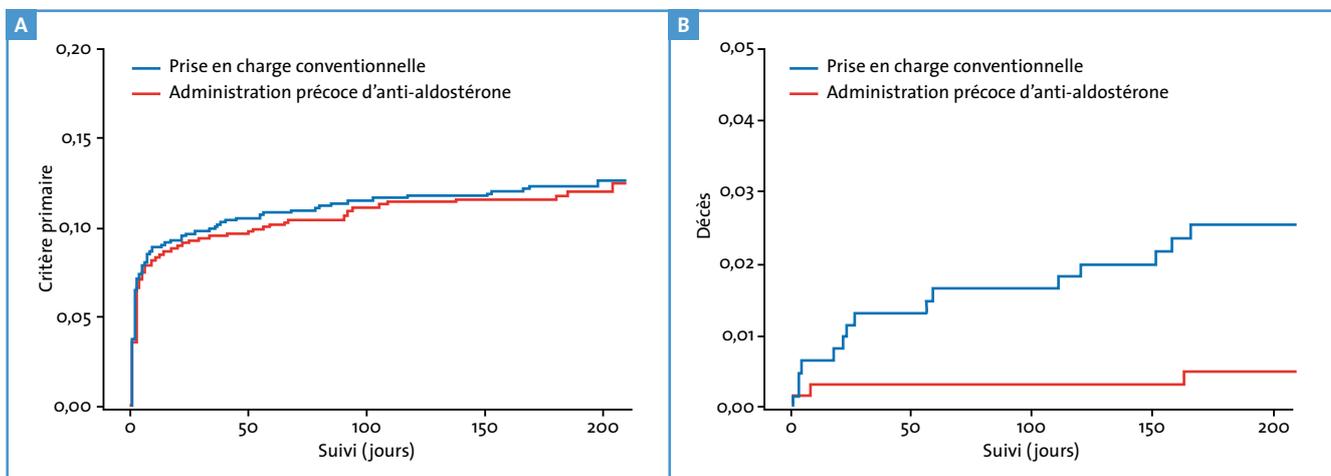
À 6 mois, aucune différence n'était observée entre les 2 groupes sur le critère primaire (**fig. 11A**), avec une fréquence plus importante d'hyperkaliémie observée (3 %) dans le groupe anti-aldostérone. Cependant, en analyse de sous-groupe (pré-spécifiée), le sous-groupe des patients pris en charge pour STEMI tirait bénéfice du traitement à l'étude avec une réduction majeure de mortalité (HR: 0,20 [0,06-0,70];  $p = 0,01$ ) (**fig. 11B**). Cette réduction de mortalité observée reste à confirmer par une future étude ayant la puissance nécessaire et spécifiquement dédiée à la population des patients présentant STEMI.

### 2. Comment améliorer la qualité de la reperfusion coronaire après une angioplastie primaire

Une des limites de l'angioplastie primaire durant la phase aiguë de l'infarctus du myocarde est la survenue

de lésions de reperfusion malgré un résultat angiographique optimal. Une première étude de phase II, publiée dans le *NEJM* en 2008 par l'équipe du Pr M. Ovize, avait montré que l'administration de cyclosporine (inhibiteur des pores de transition mitochondriaux au moment de la reperfusion coronaire était associée à une réduction de la taille de l'infarctus.

L'étude de phase III, CIRCUS, suite logique de la précédente, avait pour objectif de confirmer ces résultats sur un critère primaire de jugement clinique et échographique associant décès, aggravation de l'insuffisance cardiaque durant l'hospitalisation ou la réhospitalisation pour insuffisance cardiaque et remodelage ventriculaire négatif en échographie (augmentation > 15 % du volume d'éjection diastolique ventriculaire gauche) à 1 an [17]. 970 patients pris en charge par angioplastie primaire pour infarctus du myocarde antérieur sur occlusion de l'IVA (TIMI 0-1) ont reçu soit une injection de cyclosporine (2,5 mg/kg IV) avant l'angioplastie, soit un placebo. La moyenne d'âge était de 60 ans; 70 % des patients ont été revascularisés dans les 6 heures suivant le début des symptômes, 3/4 ont bénéficié d'une thromboaspiration et un flux TIMI 2/3



**FIG. 11: A :** Résultats du critère primaire de l'étude ALBATROSS (administration précoce d'anti-aldostérone dans l'infarctus vs prise en charge conventionnelle). **B :** Mortalité dans le sous-groupe des patients pris en charge pour un infarctus avec sus-décalage du segment ST.

# L'ANNÉE CARDIOLOGIQUE

a été obtenu dans 96 % des cas. À 1 an, aucune différence n'est apparue sur le critère primaire (HR = 1,04 [0,78-1,39];  $p = 0,77$ ) et sur chaque élément du critère pris séparément, notamment le critère de jugement échographique. Il n'a pas été retrouvé de diminution de la zone infarctée dans le groupe cyclosporine.

## Bibliographie

1. MONTALESCOT G, SABATINE MS. Oral dual antiplatelet therapy: what have we learnt from recent trials? *Eur Heart J*, 2015 Aug 6. pii:ehv377. [epub ahead of print].
2. MAURI L, KERELAKES DJ, YEH RW *et al.* for the DAPT Study Investigators. Twelve or 30 months of dual antiplatelet therapy after drug-eluting stents. *N Engl J Med*, 2014;371:2155-2166.
3. NAVARESE EP, ANDREOTTI F, SCHULZE V *et al.* Optimal duration of dual antiplatelet therapy after percutaneous coronary intervention with drug eluting stents: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 2015;350:h1618.
4. PALMERINI T, BENEDETTO U, BACCHI-REGGIANI L *et al.* Mortality in patients treated with extended duration dual antiplatelet therapy after drug-eluting stent implantation: a pairwise and Bayesian network meta-analysis of randomised trials. *Lancet*, 2015;385:2371-2382.
5. ELMARIAH S, MAURI L, DOROS G *et al.* Extended duration dual antiplatelet therapy and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2015;385:792-798.
6. ROFFI M, PATRONO C, COLLET JP *et al.* 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J*, 2015 Aug 29. pii:ehv320. [epub ahead of print].
7. HELFT G, LE FEUVRE C, GEORGES JL *et al.* Efficacy and safety of 12 versus 48 months of dual antiplatelet therapy after implantation of a drug-eluting stent: The OPTIDUAL trial. *Eur Heart J*, 2015 Sep 12 [epub ahead of print].
8. BONACA MP, BHATT DL, COHEN M *et al.* Long-term use of ticagrelor in patients with prior myocardial infarction for the PEGASUS-TIMI 54 Steering Committee and Investigators. *N Engl J Med*, 2015; 372:1791-1800.
9. VALGIMIGLI M, PATIALIAKAS A, THURY A *et al.* ZEUS Investigators. Zotarolimus-eluting versus bare-metal stents in uncertain drug-eluting stent candidates. *J Am Coll Cardiol*, 2015;65:805-815.
10. FIEDLER KA, MAENG M, MEHLI J *et al.* Duration of triple therapy in patients requiring oral anticoagulation after drug-eluting stent implantation: the ISAR-TRIPLE trial. *JACC*, 2015;65:1619-1629.
11. VALGIMIGLI M, GAGNOR A, CALABRÓ P *et al.* Radial versus femoral access in patients with acute coronary syndromes undergoing invasive management: a randomised multicentre trial. *Lancet*, 2015; 385: 2465-2476.
12. PARK SJ, AHN JM, KIM YH *et al.* Trial of everolimus-eluting stents or bypass surgery for coronary disease, for the BEST Trial Investigators. *N Engl J Med*, 2015;372:1204-1212.
13. AHN JM, ROH JH, KIM YH *et al.* Randomized Trial of Stents Versus Bypass Surgery for Left Main Coronary Artery Disease: 5-Year Outcomes of the PRECOMBAT Study. *J Am Coll Cardiol*, 2015;65:2198-2206.
14. ENGSTRÖM T, KELBÆK H, HELQVIST S *et al.* Complete revascularisation versus treatment of the culprit lesion only in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and multivessel disease (DANAMI-3-PRIMULTI): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet*, 2015;386:665-671.
15. JOLLY SS, CAIRNS JA, YUSUF S *et al.* Randomized trial of primary PCI with or without routine manual thrombectomy. *N Engl J Med*, 2015;372:1389-1398.
16. BEYGUI F, CAYLA G, ROULE V *et al.* Aldosterone lethal effects blockade in acute myocardial infarction treated with or without reperfusion to improve outcome and survival at six months follow-up. Hotline ESC 2015.
17. CUNG TT, MOREL O, CAYLA G *et al.* Cyclosporine before PCI in patients with acute myocardial infarction. *NEJM*, 2015; 373:1021-1031.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

[www.realites-cardiologiques.com](http://www.realites-cardiologiques.com)



- + riche
- + interactif
- + proche de vous