

## Revue générale

# Gestion du traitement antiplaquettaire en cas d'intervention invasive programmée : propositions du GIHP et du GFHT en collaboration avec la SFAR

Les *Archives of Cardiovascular Diseases* ont publié en mars 2018 ce texte émanant du Groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP) et du Groupe français d'études sur l'hémostase et la thrombose (GFHT) en collaboration avec la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) [1]. Ne figurent ici que les propositions du groupe de travail.



**F. DELAHAYE**  
Service de Cardiologie,  
Hôpital Louis Pradel, BRON.

### Risque de saignement dû au maintien du traitement antiplaquettaire lors d'une intervention invasive

- Le risque de saignement lié à une intervention invasive peut être réparti en 3 niveaux de risque : élevé, modéré et faible (**consensus fort**).
- Les interventions présentant un risque élevé de saignement sont considérées comme irréalisables chez les patients sous traitement antiplaquettaire, même lorsqu'il s'agit d'aspirine en monothérapie. Lors de telles interventions, le risque de saignement induit par l'aspirine est soit inconnu mais considéré comme potentiellement préoccupant, soit réhibitoire ou considéré comme tel, avec un risque léthal ou fonctionnel. Ces interventions sont peu fréquentes et englobent certaines interventions en urologie lorsque le recours à des techniques alternatives n'est pas possible, ainsi que de nombreuses interventions en neurochirurgie intracrânienne, les gestes chirurgicaux nécessitant une résection majeure de tissu ou une dissection large

et certaines interventions de chirurgie hépatique ou thoracique (**consensus fort**).

- Les interventions présentant un risque modéré de saignement sont considérées comme faisables chez les patients traités par aspirine seule. C'est le cas de la majorité des interventions invasives (**consensus fort**).
- Les interventions présentant un faible risque de saignement sont considérées comme faisables chez les patients sous double traitement antiplaquettaire. Elles comprennent la chirurgie de la cataracte, la plupart des interventions dentaires, certaines interventions urologiques telles que l'urétrocystoscopie, certaines interventions de chirurgie vasculaire, certaines bronchoscopies, certaines interventions d'endoscopie gastro-intestinale dont toutes les endoscopies diagnostiques avec ou sans biopsie, la cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique sans sphinctérotomie et les polypectomies coliques inférieures à 1 cm. Cependant, l'expérience avec le ticagrelor ou le prasugrel est limitée. De plus, l'administration concomitante

## I Revues générales

d'autres médicaments interférant avec l'hémostase ou la présence de comorbidités augmentant le risque de saignement peuvent nécessiter l'arrêt de l'inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> (**consensus fort**).

- En l'absence de consensus ou de critères pour classer une intervention dans l'une de ces catégories, une équipe hospitalière référente (chirurgien, anesthésiste, cardiologue, pneumologue, spécialiste des maladies vasculaires ou spécialiste de l'hémostase) établit un plan de soins au cas par cas ou pour un certain profil de patients ou d'interventions. De telles décisions doivent être consignées dans le dossier du patient ou dans les protocoles de l'hôpital (**consensus fort**).

- Concernant les endoscopies gastro-intestinales, il est proposé que les stratégies de gestion du traitement antiplaquettaire soient définies dans chaque hôpital selon le profil des patients et ainsi en fonction de l'intervention invasive pouvant être éventuellement pratiquée pendant l'endoscopie. Par conséquent, s'il est très probable que l'intervention invasive requière un arrêt du traitement antiplaquettaire chez un certain profil de patients, la stratégie adéquate est adoptée (par exemple, sphinctérotomie, gastrostomie). Par contre, s'il est peu probable que l'intervention invasive requière un arrêt du traitement antiplaquettaire, celui-ci est poursuivi (par exemple, maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, dyspepsie). Lorsque la probabilité et la nature des lésions à réséquer ne sont pas connues *a priori*, chaque hôpital décide de ses pratiques (par exemple, endoscopie pour la détection de polypes) (**consensus fort**).

### Durée de l'interruption du traitement antiplaquettaire et traitements de substitution

- Si l'arrêt du traitement antiplaquettaire est indiqué avant une intervention invasive, suivre les recommandations suivantes (**consensus fort**) (**tableau I**) :

- dernière prise d'aspirine à J-3 (J0 correspondant au jour de l'intervention) ;
- dernière prise de clopidogrel et de ticagrelor à J-5 (des données récentes indiquent qu'une chirurgie coronaire urgente peut être pratiquée après une interruption plus brève du ticagrelor, entre 3 et 5 jours, sans risque excessif d'hémorragie chez la plupart des patients. Cependant, dans cette situation, les patients dont la récupération de l'inhibition plaquettaire induite par le ticagrelor est jugée insuffisante présentent un risque accru d'hémorragie) ;
- dernière prise de prasugrel à J-7 ;
- en cas de neurochirurgie intracrânienne : dernière prise d'aspirine à J-5, de clopidogrel et de ticagrelor à J-7, de prasugrel à J-9.

- Il est recommandé de ne pas faire un relais des agents antiplaquettaires par l'héparine (non fractionnée ou de bas poids moléculaire) ou par les anti-inflammatoires non stéroïdiens (**consensus fort**).

- Chez les patients traités par aspirine à des doses allant jusqu'à 300 mg/j à long terme, il est suggéré de ne pas diminuer la dose pour l'intervention (**consensus fort**).

### Gestion du traitement antiplaquettaire selon son indication et l'intervention invasive programmée

#### 1. Monothérapie par un agent antiplaquettaire

- Les patients sans traitement antiplaquettaire ne doivent pas recevoir d'aspirine dans le but de diminuer le risque d'événements cardiovasculaires périopératoires avant une chirurgie non cardiaque, à l'exception d'une endartériectomie carotidienne (**consensus fort**).

- L'aspirine doit être interrompue avant l'intervention lorsqu'elle est prescrite en prévention primaire (**consensus fort**).

- L'aspirine ne doit pas être interrompue avant l'intervention lorsqu'elle est prescrite en prévention secondaire (prévention cardiovasculaire, antécédent d'accident ischémique cérébral, artériopathie des membres inférieurs), excepté lors des interventions présentant un risque élevé d'hémorragie (**consensus fort**).

- Chez les patients traités par un inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> en monothérapie et pour lesquels une intervention à risque modéré est programmée, l'inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> doit être remplacé par une dose quotidienne d'aspirine de 75 à 100 mg (**consensus fort**). Ce changement pourrait être effectué plus de 7 jours avant l'intervention chirurgicale pour permettre une correction complète de l'inhibition des plaquettes induite par les inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub> (**consensus fort**).

- En cas d'arrêt du traitement antiplaquettaire, celui-ci doit être repris dans les plus brefs délais, en fonction du risque d'hémorragie postopératoire, chez les patients qui ont une indication de traitement antiplaquettaire en monothérapie à long terme (**consensus fort**).

#### 2. Double traitement antiplaquettaire

- La gestion préopératoire du traitement antiplaquettaire et la réintroduction postopératoire peuvent être discutées avec le cardiologue du patient ou un cardiologue référent et être inscrites dans le dossier du patient en cas d'intervention programmée présentant un risque modéré ou élevé d'hémorragie (**consensus fort**).

- En l'absence de risque majeur menaçant le pronostic vital ou fonctionnel, les interventions non cardiaques programmées doivent être reportées après la fin de la période de double traitement antiplaquettaire (**consensus fort**).

- Si cet ajournement n'est pas possible, les interventions non cardiaques programmées doivent être différées

			Risque hémorragique lié à l'intervention À évaluer avec le chirurgien ou l'opérateur		
			Faible	Modéré	Élevé
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire		Arrêter ou continuer	Arrêter	Arrêter
	AAP en prévention secondaire (prévention cardiovasculaire, artériopathie des membres inférieurs, antécédent d'accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Continuer	Continuer	Arrêter
		Clopidogrel en monothérapie	Continuer	Arrêter <b>et</b> relayer par aspirine	Arrêter
	Double traitement antiplaquettaire pour maladie coronaire  Différer jusqu'à la fin de la période complète de double traitement antiplaquettaire, en l'absence de risque majeur menaçant le pronostic vital ou fonctionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stent &lt; 1 mois</li> <li>● Stent &lt; 6 mois avec un risque thrombotique élevé<sup>a</sup></li> <li>● Infarctus du myocarde &lt; 6 mois</li> </ul>	Différer Chirurgie urgente : continuer les deux AAP	Différer Chirurgie urgente : continuer l'aspirine et arrêter l'inhibiteur du P2Y <sub>12</sub>	Différer Chirurgie urgente : arrêter les deux AAP <sup>b</sup>
Aucun des critères précédents		Continuer les deux AAP	Continuer l'aspirine et arrêter l'inhibiteur du P2Y <sub>12</sub>	Arrêter les deux AAP	

  

<b>Risque hémorragique lié à l'intervention</b> Faible: faisable chez les patients sous double traitement antiplaquettaire (ex.: la cataracte) Modéré: faisable chez les patients sous aspirine uniquement (ex.: la colectomie) Élevé: non faisable chez les patients sous AAP (ex.: l'ampullectomie)	<b><sup>a</sup> Stent avec risque thrombotique élevé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Maladie rénale chronique (c'est-à-dire clairance de la créatinine &lt; 60 mL/min)</li> <li>● Atteinte coronaire pluritronculaire diffuse, notamment chez les patients diabétiques</li> <li>● Antécédent de thrombose de stent pendant un traitement antiplaquettaire approprié</li> <li>● Implantation d'un stent dans la dernière artère coronaire restant perméable</li> <li>● Au moins 3 stents implantés</li> <li>● Au moins 3 lésions traitées</li> <li>● Bifurcation avec 2 stents implantés</li> <li>● Longueur totale de stent &gt; 60 mm</li> <li>● Traitement d'une occlusion totale chronique</li> </ul>
--	---

  

<b>Durée de l'interruption des AAP: dernière prise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● d'aspirine: J-3 (J0 = jour de l'intervention)</li> <li>● de clopidogrel ou de ticagrelor: J-5</li> <li>● de prasugrel: J-7</li> </ul> (Ajouter 2 jours supplémentaires pour la neurochirurgie intracrânienne)
--

  

Reprendre après l'intervention, dès que possible, en fonction du risque d'hémorragie postopératoire.
--

**Tableau I:** Gestion du traitement antiplaquettaire lors d'une intervention invasive non urgente. AAP: agent antiplaquettaire.

au-delà du 1<sup>er</sup> mois suivant l'implantation d'un stent, quel que soit le type de stent ou l'indication (infarctus du myocarde ou maladie coronaire stable). Si l'intervention ne peut pas être reportée au-delà du 1<sup>er</sup> mois, le patient doit être pris en charge dans un hôpital dans lequel une salle de cathétérisme est disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 (**consensus fort**).

- Les interventions non cardiaques programmées doivent être ajournées de 6 mois au maximum chez les patients qui ont un antécédent récent d'infarctus

du myocarde ou qui ont reçu un stent associé à un risque élevé de thrombose (**consensus fort**).

- Le traitement par aspirine doit être poursuivi pendant la période de l'intervention. Si son arrêt est nécessaire, il doit être repris au plus vite après l'intervention invasive, si possible le jour même, en fonction du risque d'hémorragie postopératoire (**consensus fort**).

- Si l'arrêt des inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub> est nécessaire pour l'intervention, ceux-ci doivent être réintroduits rapidement, si

possible dans les 24 à 72 heures après la chirurgie, compte tenu du risque accru de thrombose. La réintroduction s'effectue avec le même inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> qu'avant l'intervention (**consensus fort**). Aucune recommandation ne peut être effectuée quant à l'utilisation ou non d'une dose initiale.

- Si les deux agents antiplaquetitaires doivent être arrêtés 1 mois après l'implantation du stent, une stratégie de relais par un agent antiplaquettaire intraveineux tel que le tirofiban ou le cangrelor peut être envisagée au cas par cas après une

## Revue générale

discussion pluridisciplinaire (utilisation hors indication). Dans ces situations exceptionnelles associées à un risque élevé d'hémorragie et de thrombose, il convient de mettre en place un relais dans un service de soins intensifs et d'effectuer les interventions chirurgicales dans des hôpitaux dans lesquels une salle de cathétérisme est disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 (**consensus fort**).

- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne doivent pas être administrés pendant la période périopératoire chez les patients qui reçoivent un double traitement antiplaquettaire (**consensus fort**). Le recours à des coxibs dans cette période est possible.

### Anesthésie régionale

#### 1. Anesthésie neuraxiale centrale

- L'aspirine ne constitue pas une contre-indication à l'anesthésie neuraxiale centrale à condition que le rapport bénéfice/risque soit favorable et qu'il n'existe pas d'anomalie de l'hémostase associée, traitement anticoagulant compris. Une rachianesthésie par une seule ponction est, si possible, préférable à une anesthésie épidurale (**consensus fort**).

- L'anesthésie neuraxiale centrale est contre-indiquée chez les patients sous inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub> (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor) à moins que ces agents antiplaquettaires soient arrêtés respectivement 5, 7 et 5 jours avant l'intervention (**consensus fort**).

- L'insertion d'un cathéter péridural peut compliquer la gestion du traitement antiplaquettaire. La manipulation et le retrait du cathéter impliquent des risques similaires à ceux de l'insertion et les mêmes critères doivent s'appliquer. Le retrait du

cathéter suit les mêmes règles que celles concernant son insertion. L'utilisation d'un cathéter péridural ne devrait pas compromettre la reprise des agents antiplaquettaires en postopératoire, notamment les inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub> (**consensus fort**).

#### 2. Bloc nerveux périphérique

- Des blocs nerveux périphériques à faible risque d'hémorragie peuvent être réalisés chez des patients sous agents antiplaquettaires en monothérapie ou bithérapie en fonction du rapport bénéfice/risque. Ces blocs comprennent des blocs superficiels tels que le bloc fémoral, le bloc axillaire, le bloc sciatique poplité, etc. (**consensus fort**).

- Des blocs nerveux périphériques à risque élevé d'hémorragie peuvent être réalisés chez des patients sous aspirine en monothérapie à condition que le rapport bénéfice/risque soit favorable. Ces blocs sont contre-indiqués chez les patients sous inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub> (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor) à moins que ceux-ci aient été interrompus respectivement 5, 7 et 5 jours avant l'intervention. Ces blocs comprennent des blocs profonds tels que le bloc infraclaviculaire, le bloc sciatique parasacré, le bloc du plexus lombaire par voie postérieure, etc. (**consensus fort**).

- Ces blocs – superficiels ou profonds – doivent être réalisés au moyen d'ultrasons sous la supervision d'un opérateur expérimenté dans cette technique (**consensus fort**).

- L'insertion d'un cathéter périnerveux ne devrait pas compromettre la reprise du traitement antiplaquettaire en postopératoire, notamment les inhibiteurs du P2Y<sub>12</sub>. Le retrait du cathéter suit les mêmes règles que celles de l'insertion (**consensus fort**).

### Chirurgie coronaire

- Une approche pluridisciplinaire est proposée pour choisir la meilleure stratégie de gestion du traitement antiplaquettaire avant la chirurgie des artères coronaires, en fonction du risque d'hémorragie et de thrombose du patient (**consensus fort**).

- Il est proposé de continuer l'aspirine tout au long de la période périopératoire.

- Chez les patients traités par double traitement antiplaquettaire, l'interruption de l'inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> est proposée, avec une dernière prise 5 jours avant l'intervention chirurgicale pour le clopidogrel et le ticagrelor, et 7 jours pour le prasugrel (**consensus fort**).

- De nouvelles données laissent à penser qu'une intervention chirurgicale urgente pourrait être pratiquée après une interruption plus brève du ticagrelor, avec une dernière prise 3 à 5 jours avant l'intervention. Cependant, les patients dont la fonction plaquettaire dépendant de l'adénosine diphosphate (ADP) ne revient pas à la normale après l'interruption du ticagrelor sont exposés à un risque d'hémorragie postopératoire majeure (**consensus fort**).

### BIBLIOGRAPHIE

1. GODIER A, FONTANA P, MOTTE S *et al.* Management of antiplatelet therapy in patients undergoing elective invasive procedures: Proposals from the French Working Group on perioperative hemostasis (GIHP) and the French Study Group on thrombosis and hemostasis (GFHT). In collaboration with the French Society for Anesthesia and Intensive Care (SFAR). *Arch Cardiovasc Dis*, 2018;111:210-223.

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