



sonergia

BRANCHET

L'ASSURANCE DES MÉDECINS

GROUPE VESPA-SOL

951

MECANORTH

Gestion périopératoire des agents antiplaquettaires

Cycle ARRES 2019-2020

Dr Patrick-Georges Yavordios
patrick.georges.yavordios@gmail.com

Déclaration de liens d'intérêts



ARRES, président délégué
ASSPRO, secrétaire général



Cabinet BRANCHET, consultant , directeur médical

CFAR, vice président

HAS, expert pour l'accréditation

SNARF, administrateur



2018

Gestion des agents antiplaquettaires pour une procédure invasive programmée. Propositions 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)

Remerciements au Pr Annick Steib pour sa relecture et ses précieux conseils

PTH

Patiente de 65 ans sous aspirine en prévention primaire

1 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-3
22 % 

2 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-5
31 %

3 Vous n'interrompez pas l'aspirine
45 %

4 Vous faites un relai par HBPM
0 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire				
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Arrêt	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine

J-5 pour le clopidogrel (plavix°) et le ticagrelor (brilique °)

J-7 pour le prasugrel (efient °)

(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

PTH

Patient de 65 ans sous aspirine en prévention secondaire (ATCD d'AIT)

- 1 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-3
8 %
- 2 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-5
4 %
- 3 Vous n'interrompez pas l'aspirine
84 %
- 4 Vous faites un relai par HBPM
2 %



Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire				
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
 Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
 Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine
 J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor
 J-7 pour le prasugrel
 (Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Méningiome

Patient de 55 ans sous aspirine en prévention secondaire (ATCD d'AIT)

- 1 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-3
48 %
- 2 Vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-5
31 % ✓
- 3 Vous n'interrompez pas l'aspirine
17 %
- 4 Vous faites un relai par HBPM
2 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire	Arrêt ou poursuite	Arrêt	Arrêt	
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine

J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor

J-7 pour le prasugrel

(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

PTH

Patiente de 65 ans sous clopidogrel en prévention secondaire (ATCD d'AVC ischémique)

1 vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-10

9 %



2 vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-5

51 %

3 vous n'interrompez pas le clopidogrel

0 %

4 vous prescrivez un relai clopidogrel par aspirine

60 %



Recommandations du GIHP

- *For patients treated with monotherapy with a P2Y₁₂ inhibitor and scheduled for intermediate risk surgery, the P2Y₁₂ inhibitor should be replaced by aspirin with a daily dose of 75 to 100 mg (Strong agreement). **This change could be made more than seven days prior to surgery** to allow complete correction of platelet inhibition induced by P2Y₁₂ inhibitors (Strong Agreement).*

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire				
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt et relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine
J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor
J-7 pour le prasugrel
(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Risque hémorragique lié à la poursuite des AAP lors d'une procédure invasive

Risque hémorragique faible

Procédures réalisables sous bithérapie antiplaquettaire
L'expérience avec ticagrelor ou prasugrel est limitée

Opérer sous bithérapie

Ex: cataracte, certains actes de chirurgie bucco-dentaire, d'urologie, de chirurgie vasculaire, certaines bronchoscopies, certains actes d'endoscopie digestive

Risque hémorragique intermédiaire

Procédures réalisables sous aspirine seule
Il s'agit de la majorité des procédures invasives

Bithérapie : Arrêt de l'anti-P2Y12

Monothérapie par clopidogrel : relais par aspirine

Différer la chirurgie

Risque hémorragique élevé

Procédures non réalisables sous AAP
Elles sont rares.

Arrêter la bithérapie

Différer la chirurgie

Ampullectomie

Patiente de 65 ans sous clopidogrel en prévention secondaire (artériopathie membre inf)

- 1** vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-7
26 %
- 2** vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-5
26 % 
- 3** vous n'interrompez pas le clopidogrel
3 %
- 4** vous prescrivez un relai clopidogrel par aspirine
42 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire	Arrêt ou poursuite	Arrêt	Arrêt	
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine

J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor

J-7 pour le prasugrel

(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Risque hémorragique des procédures

Tableau 4. Risque hémorragique des principales procédures endoscopiques.

Risque hémorragique	Technique endoscopique	Taux de complications hémorragiques
Faible (< 0,1 %) à modéré (> 0,1 % et < 1 %)	FOGD et coloscopie +/- biopsie	0,01 - 0,0 - 0,02 % (21, 22, 23, 24)
	Entéroscopie +/- biopsie	0,2 % (52)
	Échoendoscopie sans ponction	< 0,1 % ?
	LVO	< 1 % (83, 84)
	Dilatation sténose digestive bénigne ou maligne	< 1 % (3)
	Échoendoscopie avec ponction de masse solide	0,21 % - 0,96 % (40, 41)
	Prothèse digestive	0,5 % (72, 77)
Risque élevé (> 1 %)	CPRE sans SF	0,26 % (91)
	Polypectomie colique (> 1 cm)	1,6 - 3,3 % (18, 19, 20)
	Sphinctérotomie endoscopique	2 - 3 % (33, 34)
	Sphinctéroclase	0 % - 16 % (67, 71)
	Échoendoscopie avec ponction de lésion kystique	0 - 6 % (43, 44)
	Gastrostomie	2,5 % (45)
	Dissection sous-muqueuse	1 - 22 % (81, 82)
	Mucosectomie	4 - 14 % (80)
Ampullectomie	8 % (93)	

PTH sur arthrose

Patiente de 65 ans sous clopidogrel et aspirine après 1 stent actif sur l'IVA (IDM) , datant de 2 mois :

- 1** vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-7
3 %
- 2** vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-5
5 %
- 3** vous repoussez l'intervention après 6 mois
88 % 
- 4** vous interrompez l'aspirine 3 jours avant
2 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure		
		Faible	Intermédiaire	Elevé
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire	Arrêt ou poursuite	Arrêt	Arrêt
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
 Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
 Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine
 J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor
 J-7 pour le prasugrel
 (Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Risque hémorragique lié à la poursuite des AAP lors d'une procédure invasive

Risque hémorragique faible

Procédures réalisables sous bithérapie antiplaquettaire
L'expérience avec ticagrelor ou prasugrel est limitée

Opérer sous bithérapie

Ex: cataracte, certains actes de chirurgie bucco-dentaire, d'urologie, de chirurgie vasculaire, certaines bronchoscopies, certains actes d'endoscopie digestive

Risque hémorragique intermédiaire

Procédures réalisables sous aspirine seule
Il s'agit de la majorité des procédures invasives

Bithérapie : Arrêt de l'anti-P2Y12

Monothérapie par clopidogrel : relais par aspirine

Différer la chirurgie

Risque hémorragique élevé

Procédures non réalisables sous AAP
Elles sont rares.

Arrêter la bithérapie

Différer la chirurgie

Gestion de la bithérapie antiplaquettaire chez le patient porteur de stent

Il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque à la fin de la durée recommandée de la bithérapie antiplaquettaire quand cela ne génère pas de risque vital ou fonctionnel majeur pour le patient. (Accord fort)



Donc privilégier « après 6 mois » pour PTH

Si ce report n'est pas possible, (**hyperalgique**) Il est proposé de repousser toute chirurgie non cardiaque **au-delà du 1^{er} mois** qui suit la pose de stent, quel que soit le type de stent, quelle que soit l'indication (IDM ou coronaropathie stable).

Si le geste ne peut être différé au-delà du 1^{er} mois, il est proposé de réaliser cette chirurgie en poursuivant l'aspirine et dans un centre ayant un plateau de cardiologie interventionnelle actif 24 heures sur 24. (Accord fort)

Chez les patients sous bithérapie antiplaquettaire dans les suites d'un **IDM** ou en cas de pose de stent associé à des caractéristiques à haut risque thrombotique, il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque **au-delà du 6^{ème} mois** qui suit la pose de stent. (Accord fort)

Cataracte topique

Patiente de 65 ans sous clopidogrel et aspirine après stent coronaire datant de 6 semaines

1 vous prescrivez dernière prise de clopidogrel à j-7

2 %

2 vous repoussez la procédure

16 %

3 vous poursuivez les 2 AAP

78 %



4 vous prescrivez dernière prise d'aspirine à j-3

3 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure		
		Faible	Intermédiaire	Elevé
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire	Arrêt ou poursuite	Arrêt	Arrêt
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
 Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
 Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine
 J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor
 J-7 pour le prasugrel
 (Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Risque hémorragique lié à la poursuite des AAP lors d'une procédure invasive

Risque hémorragique faible

Procédures réalisables sous bithérapie antiplaquettaire
L'expérience avec ticagrelor ou prasugrel est limitée

Opérer sous bithérapie

*Ex: **cataracte**, certains actes de chirurgie bucco-dentaire, d'urologie, de chirurgie vasculaire, certaines bronchoscopies, certains actes d'endoscopie digestive*

Risque hémorragique intermédiaire

Procédures réalisables sous aspirine seule
Il s'agit de la majorité des procédures invasives

Bithérapie : Arrêt de l'anti-P2Y12

Monothérapie par clopidogrel : relais par aspirine

Différer la chirurgie

Risque hémorragique élevé

Procédures non réalisables sous AAP
Elles sont rares.

Arrêter la bithérapie

Différer la chirurgie

PTH hyperalgique

Patiente de 60 ans hyperalgique ,insuffisante rénale modérée (i.e CrCl 50 mL/min) sous ticagrelor et aspirine après stent coronaire(SCA) datant de 7 mois

- 1 vous prescrivez dernière prise de ticagrelor à J -5
56 % 
- 2 vous repousser la procédure
3 %
- 3 vous n'interrompez pas l'aspirine
57 % 
- 4 vous interrompez l'aspirine 3 jours avant
9 %

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure		
		Faible	Intermédiaire	Elevé
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire	Arrêt ou poursuite	Arrêt	Arrêt
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y₁₂
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine

J-5 pour le clopidogrel et **le ticagrelor**

J-7 pour le prasugrel

(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- **Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)**
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- Au moins 3 stents implantés
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable

Gestion de la bithérapie antiplaquettaire chez le patient porteur de stent

Il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque **à la fin de la durée recommandée de la bithérapie** antiplaquettaire quand cela ne génère pas de risque vital ou fonctionnel majeur pour le patient. (Accord fort)

Si ce report n'est pas possible, Il est proposé de repousser toute chirurgie non cardiaque **au-delà du 1^{er} mois** qui suit la pose de stent, quel que soit le type de stent, quelle que soit l'indication (IDM ou coronaropathie stable).

Si le geste ne peut être différé au-delà du 1^{er} mois, il est proposé de réaliser cette chirurgie en poursuivant l'aspirine et dans un centre ayant un plateau de cardiologie interventionnelle actif 24 heures sur 24. (Accord fort)

Chez les patients sous bithérapie antiplaquettaire dans les suites d'un **IDM** ou en cas de pose de stent associé à des caractéristiques à haut risque thrombotique, il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque **au-delà du 6^{ème} mois** qui suit la pose de stent. (Accord fort)

Ici critères haut risque donc attendre au moins 6 mois même si hyperalgique , on est à 7 mois dans le QCM donc OK

Question pour un champion

Stent 4

Tumorectomie hépatique évolutive non différable

Patiente de 60 ans , porteuse de 4 stents coronaires depuis 3 semaines sous clopidogrel et aspirine

- 1** vous prescrivez arrêt du clopidogrel à J-5vous prescrivez arrêt de l'aspirine à J- 3
20 % 
- 2** vous différez d'une semaine
13 % 
- 3** vous demandez au chirurgien s'il peut quand même opérer sous aspirine
25 % 
- 4** vous faites opérer dans un établissement disposant d'un centre de cardio interventionnelle
71 % 

Gestion des agents antiplaquettaires (AAP) pour une procédure invasive programmée

		Risque hémorragique de la procédure À évaluer avec le chirurgien ou le responsable de la procédure			
		Faible	Intermédiaire	Elevé	
Risque thrombotique du patient	Aspirine en prévention primaire				
	AAP en prévention cardio-vasculaire (coronaropathie, artériopathie des membres inférieurs, post-accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie	Poursuite	Poursuite	Arrêt
		Clopidogrel en monothérapie	Poursuite	Arrêt <u>et</u> relais par aspirine	Arrêt
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire <i>Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel</i>	- Stent <1 mois - Stent pour IDM <6 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique *	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre les 2 AAP	Différer la procédure Si impossible : Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Différer la procédure Si impossible : Interrompre les 2 AAP **
Aucun des 3 critères ci-dessus		Poursuivre les 2 AAP	Poursuivre l'aspirine Interrompre l'anti-P2Y ₁₂	Interrompre les 2 AAP	

Risque hémorragique de la procédure

Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)

Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :

J-3 pour l'aspirine

J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor

J-7 pour le prasugrel

(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)

*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique

- Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP
- Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique
- Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)
- Traitement d'une occlusion coronaire chronique
- Stenting de la dernière artère coronaire perméable
- **Au moins 3 stents implantés**
- Au moins 3 lésions traitées
- Bifurcation avec 2 stents implantés
- Longueur de stent totale > 60 mm

En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite

**** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable**

Risque hémorragique lié à la poursuite des AAP lors d'une procédure invasive

Risque hémorragique faible

Procédures réalisables sous bithérapie antiplaquettaire
L'expérience avec ticagrelor ou prasugrel est limitée

Opérer sous bithérapie

Ex: cataracte, certains actes de chirurgie bucco-dentaire, d'urologie, de chirurgie vasculaire, certaines bronchoscopies, certains actes d'endoscopie digestive

Risque hémorragique intermédiaire

Procédures réalisables sous aspirine seule
Il s'agit de la majorité des procédures invasives

Bithérapie : Arrêt de l'anti-P2Y12

Monothérapie par clopidogrel : relais par aspirine

Différer la chirurgie

Risque hémorragique élevé

Procédures non réalisables sous AAP
Elles sont rares.

Arrêter la bithérapie

Différer la chirurgie

Gestion de la bithérapie antiplaquettaire chez le patient porteur de stent

Il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque **à la fin de la durée recommandée de la bithérapie** antiplaquettaire quand cela ne génère pas de risque vital ou fonctionnel majeur pour le patient. (Accord fort)

Si ce report n'est pas possible, Il est proposé de repousser toute chirurgie non cardiaque au-delà du 1^{er} mois qui suit la pose de stent, quel que soit le type de stent, quelle que soit l'indication (IDM ou coronaropathie stable).

Si le geste ne peut être différé au-delà du 1^{er} mois, il est proposé de réaliser cette chirurgie en poursuivant l'aspirine et dans un centre ayant un plateau de cardiologie interventionnelle actif 24 heures sur 24. (Accord fort)

Chez les patients sous bithérapie antiplaquettaire dans les suites d'un **IDM** ou en cas de pose de stent associé à des caractéristiques à haut risque thrombotique, il est proposé de reporter toute chirurgie non cardiaque **au-delà du 6^{ème} mois** qui suit la pose de stent. (Accord fort)

Conclusion

- Ces recommandations sont en constante évolution .
- La gestion des AAP vient de se préciser.
- Le rapport entre risque hémorragique et événement cardio vasculaire thrombotique doit faire l'objet d'une concertation entre les acteurs de la période péri opératoire .
- En cas de risque élevé l'intervention doit se dérouler dans une structure disposant d'une centre de cardiologie interventionnelle.
- **Référentiels sur le site de la SFAR**