

Infiltrations sous anti-agrégants plaquettaires

Que faire en pratique ?

Bruno FAUTREL, Rhumatologie, Paris

Guillaume BERTRAND, Radiologue en formation,
Paris

Pierre VIALA, Radiologue, Montpellier

Conflits d'intérêts

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents : aucun
- Interventions ponctuelles : AbbVie, BMS, MSD, NORDIC, Pfizer, Roche, UCB
- Intérêts indirects : aucun

Pour chaque rubrique : préciser l'organisme ou le laboratoire

« L'épidémie » des AAP

- Vieillissement de la population
- Actions de santé publiques centrées sur la prévention primaire ou secondaire des maladies cardiovasculaires
- Estimation de la Société française de Cardiologie
 - **Après 50 ans, 12 % population** : Aspirine à faible dose en prévention primaire,
 - =2,4 millions de personnes:
 - 5 % association AAP : aspirine et clopidogrel ou prasugrel
 - **200 000 à 300 000 personnes nouvellement traitées par an**
- Principales molécules
 - Aspirine
 - Thiénopyridines
 - Clopidogrel : Plavix®
 - Prasugrel : Effient®
 - Ticagrelor : Brilique®

Double risque

- Risque thrombotique si interruption des AAP
- Risque hémorragique si réalisation de procédures invasives chirurgicales, endoscopiques ou percutanées
- Histoire sombre
 - Homme de 56 ans
 - 40 PA
 - Aspirine à faible dose pour une possible AIT
 - Lombocruralgie sur hernie discale L4-L5 (TDM)

Préambule

- Décision d'infiltration épidurale
 - Recrudescence des douleurs dans les 24 heures
 - Troubles sphinctériens→ IRM : hématome sous-dural
- Arrêt aspégic et décision d'évacuation chirurgicale
 - Récupération ad integrum
- Sortie de l'hôpital sans reprise de l'aspirine
 - Contexte d'hématome / Chirurgie récente / Indication incertaine
- 3 jours après la sortie
 - Douleur angineuse → IDM massif → Décès

Double risque

- Risque hémorragique si réalisation de procédures invasives chirurgicales, endoscopiques ou percutanées
- Risque thrombotique si interruption des AAP
 - Principalement thrombose coronaire
 - Ischémie aiguë des membres inférieurs
 - Ischémie cérébrale

Organisation générale

Groupe de pilotage unique **SFED, SFR, SFCV, SFCardio, GEHT**

**S\groupe
Endoscopie
(SFED)**



**Groupe de
cotation
Endoscopie**



**Groupe de
lecture
Endoscopie**

**S\groupe
Endoscopie
(SFR)**



**Groupe de
cotation
Gestes
percutanés**



**Groupe de
lecture
Gestes
percutanés**

**S\groupe
Chirurgie
(SFCV)**

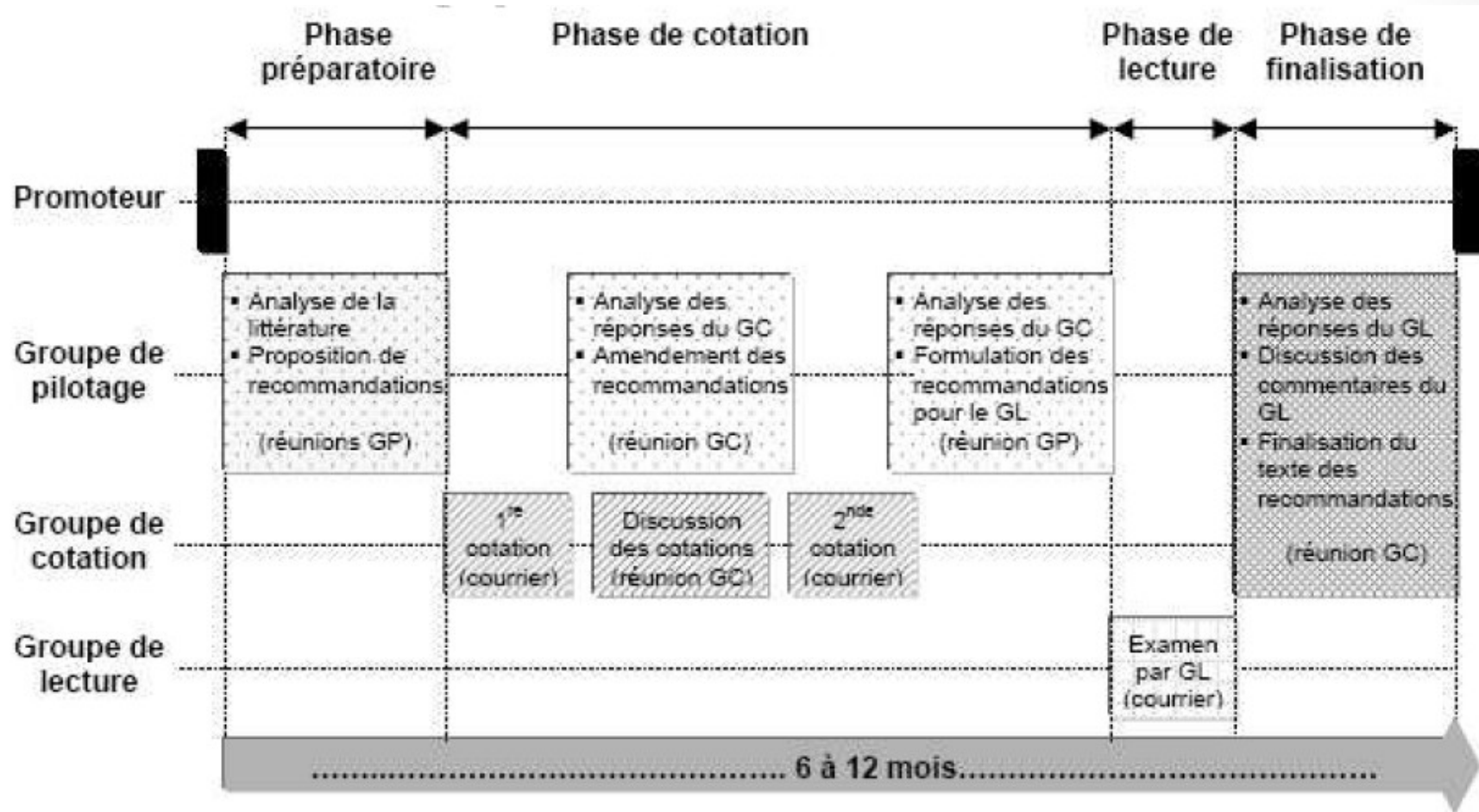


**Groupe de
cotation
Chirurgie**



**Groupe de
lecture
Chirurgie**

Consensus formalisé



Trois questions

- 1 – Quel risque thrombotique à l'arrêt des AAP
- 2 – Existence de tests d'aggrégation plaquettaire ?
- 3 – Risque hémorragique des infiltrations sous AAP

1 – Risque thrombotique lié à l'arrêt des AAP

Risque thrombotique lié à l'arrêt des AAP : thrombose coronaire

- Estimation Société française de Cardiologie
 - 5% des syndromes coronaires aigus (SCA)
 - En moyenne, délai moyen de 11 jours entre arrêt et SCA
- Consensus : Arrêt des AAP
 - Risque significatif d'infarctus : OR = 3,2
 - Risque significatif de décès : OR = 2,0 dans le mois
- Risque majeur avec les stents actifs

Principal risque : coronaire

- Consensus de la SFAR (2006)

Risque modéré

- Stent nu posé depuis plus de 2 mois
- Stent actif posé depuis plus de 12 mois
- Maladie coronaire contrôlée

Risque majeur

- Stent nu posé depuis moins de 2 mois
- Stent actif posé depuis moins de 12 mois
- Antécédent de thrombose de stent

Avis groupe endoscopique



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Antiagrégants plaquettaires : prise en compte des risques thrombotique et hémorragique en cas de geste endoscopique chez le coronarien

Méthode Recommandation par consensus formalisé

Risque majeur

B

- tout type de stent posé il y a moins de 6 semaines ;
- stent pharmaco-actif posé il y a moins de 6 à 12 mois ;
- syndrome coronarien aigu (STEMI ou NSTEMI) datant de moins de 6 semaines.

Risque moindre*

C

- stent nu au-delà de 6 semaines après la pose.

B

- stent actif au-delà de 6 à 12 mois après la pose ;
- syndrome coronarien aigu (STEMI ou NSTEMI) datant de 6 semaines à 1 an.

* Le coronarien simple (sans dilatation, sans stent) est considéré comme étant à risque moindre.

Principal risque : coronaire

- Consensus de la SFAR (2006)

**Risque
modéré**

- Gestes invasifs possibles
- Suspension de tout AAP possible
si geste à risque hémorragique

**Risque
majeur**

- Eviter les gestes invasifs
- Si non différable,
maintien impératif de
l'aspirine*

*** « C'est l'arrêt du dernier AAP qui tue »**

*Douketis, Chest 2008 ; Horlocker, Reg Anesth Pain
Med 2010*

Risque thrombotique lié à l'arrêt des AAP : ischémie aiguë des membres inférieurs

- Sur 181 patients admis en réanimation pour ischémie aiguë des membres inférieurs
- 11 patients : arrêt récent de l'aspirine
- En moyenne, délai moyen de 23 jours entre arrêt et ischémie (7 à 60)

Risque thrombotique lié à l'arrêt des AAP : ischémie cérébrale

- Etude rétrospective
- 39512 patients
- Risque significatif d'accident ischémique cérébral ou d'AIT :
 - $RR = 1,4$
- Arrêt de l'aspirine depuis plus de 30 jours

2 – Validité des tests d'agrégation plaquettaire

Validité des tests d'agrégation plaquettaire

- Plusieurs tests proposés :
 - Temps de saignement
 - PFA-100
- Qualités métrologiques
 - Grande variabilité intra- et inter-individuelle
 - Faible reproductibilité
 - Aucune corrélation avec la survenue de complications hémorragiques

Validité des tests d'agrégation plaquettaire

- Aucun test n'est recommandé en pratique pour le clinicien
- Possibilité de déterminer les conditions d'arrêt et de reprise

Arrêt

Reprise

Aspirine

3 jours

Lendemain du geste

Clopidogrel

5 jours

Lendemain du geste

(Plavix®)

Ticagrelor

5 jours

Lendemain du geste

(Brilique®)

Prasugrel (Effient®)

7 jours

Lendemain du geste

Avis groupe endoscopique



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Antiagrégants plaquettaires : prise en compte des risques thrombotique et hémorragique en cas de geste endoscopique chez le coronarien

Méthode Recommandation par consensus formalisé

AE	L'interrogatoire ciblé est l'outil à privilégier pour évaluer le risque hémorragique avant un geste invasif.
	La performance des tests biologiques actuels est médiocre pour évaluer le risque hémorragique sous aspirine, clopidogrel ou prasugrel.
	Un bilan d'hémostase préopératoire systématique pour déterminer le risque hémorragique d'un patient sous aspirine, clopidogrel ou prasugrel n'est pas utile.
	En raison de l'absence de démonstration de son efficacité, la transfusion prophylactique systématique de concentrés plaquettaires n'est pas recommandée.

Avis groupe endoscopique



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Antiagrégants plaquettaires : prise en compte des risques thrombotique et hémorragique en cas de geste endoscopique chez le coronarien

Méthode Recommandation par consensus formalisé

Traitement	Arrêt envisagé	Délai entre l'arrêt et le geste
Aspirine	Aspirine	3 jours (si risque thrombotique majeur)
Clopidogrel	Clopidogrel	5 jours
Aspirine + clopidogrel	Clopidogrel	5 jours
Aspirine + prasugrel	Prasugrel	7 jours
Aspirine + ticagrelor	Ticagrelor	5 jours

Avis groupe endoscopique



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Traitement initial	Traitement poursuivi lors du geste invasif	Traitement envisagé en post-opératoire immédiat	Modalités pratiques de la reprise
Monothérapie AAP			
Aspirine	Aspirine	Aspirine	Poursuite aspirine même dose.
Aspirine	Aucun	Aspirine	Reprise aspirine même dose.
Clopidogrel	Aucun	Clopidogrel	Reprise clopidogrel, précédée d'une dose de charge si besoin (300 mg) puis 75 mg.
Clopidogrel	Aspirine (relais)	Aspirine	Poursuite aspirine même dose jusqu'à la reprise du clopidogrel.
Bithérapie AAP			
Aspirine + clopidogrel	Aspirine	Aspirine	Aspirine même dose + clopidogrel 75 mg précédé d'une dose de charge de 300 mg si risque thrombotique majeur.
Aspirine + clopidogrel	Aucun	Aspirine	Aspirine même dose + clopidogrel 75 mg précédé d'une dose de charge de 300 mg si risque thrombotique majeur.
Aspirine + prasugrel	Aspirine	Aspirine	Aspirine même dose + prasugrel même dose.
Aspirine + ticagrelor	Aspirine	Aspirine	Aspirine même dose + ticagrelor même dose.

3 – Risque hémorragique des gestes percutanés en rhumatologie

Déterminants du risque

- Complexité du geste :
 - Durée
 - Trajet direct ou non
 - Nombre de tentative
 - Expérience de l'opérateur
- Présence de structures vasculaires à proximité
- Possibilité de compression hémostatique en cas de pb

3.1 – Risque hémorragique des gestes percutanés rachidiens

Cas 1

- Homme de 52 ans
- Responsable de rayon salle de bain chez LM
- Antécédent
 - Hypercholestérolémie familiale
 - Sd coronarien ayant justifié la mise en place d'un stent à l'âge de 50 ans → traitement par aspirine depuis
- Installation d'un stand → lombalgie puis sciatique G
 - Trajet postérieur jusqu'au talon
 - Pas de déficit moteur, pas de troubles sphinctériens
 - Echech des antalgiques palier 1 et des AINS
 - Impossibilité de reprendre le travail

Cas 1: TDM



Cas 1

- Décision d'infiltration épidurale ou foraminale
- Comment gérer le traitement anti-agrégant ?

Données de la littérature

- Très pauvres en rhumatologie
 - Retours d'expérience
 - Avis d'expert
- Données nombreuses en anesthésie
 - Anesthésie péridurale
 - Rachianesthésie

Données de la littérature

- Incidence des complications hémorragiques

	Relative Risk of Spinal Hematoma	Estimated Incidence for Epidural Anesthesia	Estimated Incidence for Spinal Anesthesia
No heparin			
Atraumatic	1.00	1:220,000	1:320,000
Traumatic	11.2	1:20,000	1:29,000
→ With aspirin	2.54	1:150,000	1:220,000
Heparin anticoagulation after neuraxial procedure			
Atraumatic	3.16	1:70,000	1:100,000
Traumatic	112	1:2000	1:2900
Heparin >1 hr after puncture	2.18	1:100,000	1:150,000
Heparin <1 hr after puncture	25.2	1:8700	1:13,000
With aspirin	26	1:8500	1:12,000

Données de la littérature

- Facteur de risque d'hématome épidural

Table II. Risks factors associated with Spinal Epidural Haematoma.

Patients-related

Elderly

Female

Inherited coagulopathy

Acquired coagulopathies (liver/renal failure, malignancy, HELLP syndrome, DIC etc.)

Thrombocytopenia

Spinal abnormalities(spinal bifida/stenosis, spinal tumours, ankylosing spondylitis and osteoporosis)

Procedure-related

Catheter insertion/removal

Traumatic procedure (multiple attempts)

Presence of blood in the catheter during insertion/removal

Indwelling epidural catheter > single-shot epidural block > single-shot spinal block

Drug-related

Anticoagulation/Antiplatelet/Fibrinolytic

Immediate (pre- and post- CNB) anticoagulant administration

Dual anticoagulant/antiplatelet therapies

Données de la littérature

- Facteur de risque d'hématome épidural

Table II. Risks factors associated with Spinal Epidural Haematoma.

Patients-related

Elderly

Female

Inherited coagulopathy

Acquired coagulopathies (liver/renal failure, malignancy, HELLP syndrome, DIC etc.)

Thrombocytopenia

Spinal abnormalities(spinal bifida/stenosis, spinal tumours, ankylosing spondylitis and osteoporosis)

Procedure-related

Catheter insertion/removal

→ Traumatic procedure (multiple attempts)

Presence of blood in the catheter during insertion/removal

→ Indwelling epidural catheter > single-shot epidural block > single-shot spinal block

Drug-related

Anticoagulation/Antiplatelet/Fibrinolytic

Immediate (pre- and post- CNB) anticoagulant administration

→ Dual anticoagulant/antiplatelet therapies

Recommandations internationales

Antiplatelet Medications		Time before puncture/catheter manipulation or removal	
German Society for Anaesthesiology and Intensive-Care Medicine†	NSAIDs: no contraindication; hold LMWH, fondaparinux 36–42 hrs Thienopyridines and GP IIb/IIIa are contraindicated	Unfractionated heparins (for prophylaxis, $\leq 15\,000$ IU per day) Unfractionated heparins (for treatment)	4–6 h i.v. 4–6 h s.c. 8–12 h
Belgian Association for Regional Anesthesia‡	NSAIDs: no contraindication Discontinue ticlopidine 14 d, clopidogrel 7 d, GP IIb/IIIa inhibitors 87–48 hrs in advance	Low-molecular-weight heparins (for prophylaxis ^b) Low-molecular-weight heparins (for treatment) Fondaparinux (for prophylaxis, 2.5 mg per day) Rivaroxaban (for prophylaxis, 10 mg q.d.) Apixaban (for prophylaxis, 2.5 mg b.i.d.) Dabigatran (for prophylaxis, 150–220 mg)	12 h 24 h 36–42 h 22–26 h 26–30 h Contraindicated according to the manufacturer
American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine	NSAIDs: no contraindication. Discontinue ticlopidine 14 d, clopidogrel 7 d, GP IIb/IIIa inhibitors 8–48 hrs in advance	Coumarins Hirudins (lepirudin, desirudin) Argatroban ^c Acetylsalicylic acid Clopidogrel Ticlopidine Prasugrel Ticagrelor Cilostazol ^c NSAIDs	INR ≤ 1.4 8–10 h 4 h None 7 days 10 days 7–10 days 5 days 42 h None
American College of Chest Physicians§	NSAIDs: no contraindication Discontinue clopidogrel 7 d before neuraxial block.		

Recommandations de la société européenne d'anesthésie

HAS – Reco AVK: Rhumatologie

Tableau IV. Classification des actes invasifs en rhumatologie selon le risque hémorragique

Faible risque	Risque modéré	Risque élevé
Infiltration périarticulaire	Ponction/Infiltration simple des articulations coxo-fémorales	Ponction/infiltration rachidienne cervicale ou lombaire, épidurale ou intradurale
Ponction/infiltration simple d'articulation périphérique hors coxo-fémorales	Infiltration canalaire profonde (cf. Alcock)	Ponction/infiltration rachidienne cervicale, foraminale
Infiltration canalaire superficielle	Ténatomie percutanée	Ponction-biopsie discale
Biopsie des glandes salivaires accessoires	Ponction/infiltration rachidienne des articulaires postérieures	Cimentoplastie
	Ponction/infiltration rachidienne dorsale costovertébrale	
	Ponction/infiltration rachidienne lombaire, foraminale	
	Lavage articulaire d'une articulation périphérique	
	Ponction trituration de l'épaule	
	Infiltration sacro-iliaque	
	Ponction kyste poplité	
	Capsulodistension	
	Biopsie synoviale	
	Biopsie osseuse	
	Ponction/infiltration sternoclaviculaire	
	Ponction/infiltration par le hiatus sacrococcygien	

HAS – Reco AVK: Rhumatologie

Tableau IV. Classification des actes invasifs en rhumatologie selon le risque hémorragique

Faible risque	Risque modéré	Risque élevé
Infiltration périarticulaire Ponction/infiltration simple d'articulation périphérique hors coxo-fémorales Infiltration canalaire superficielle Biopsie des glandes salivaires accessoires	Ponction/Infiltration simple des articulations coxo-fémorales Infiltration canalaire profonde (cf. Alcock) Ténatomie percutanée Ponction/infiltration rachidienne des articulaires postérieures Ponction/infiltration rachidienne dorsale costovertébrale Ponction/infiltration rachidienne lombaire, foraminale Lavage articulaire d'une articulation périphérique Ponction trituration de l'épaule Infiltration sacro-iliaque Ponction kyste poplité Capsulodistension Biopsie synoviale Biopsie osseuse Ponction/infiltration sternoclaviculaire Ponction/infiltration par le hiatus sacrococcygien	Ponction/infiltration rachidienne cervicale ou lombaire, épidurale ou intradurale Ponction/infiltration rachidienne cervicale, foraminale Ponction-biopsie discale Cimentoplastie

Propositions du groupe de travail

- Infiltrations épidurales
 - Avis des experts : risque hémorragique modéré
 - Réalisation sous double anti-agrégation non recommandée

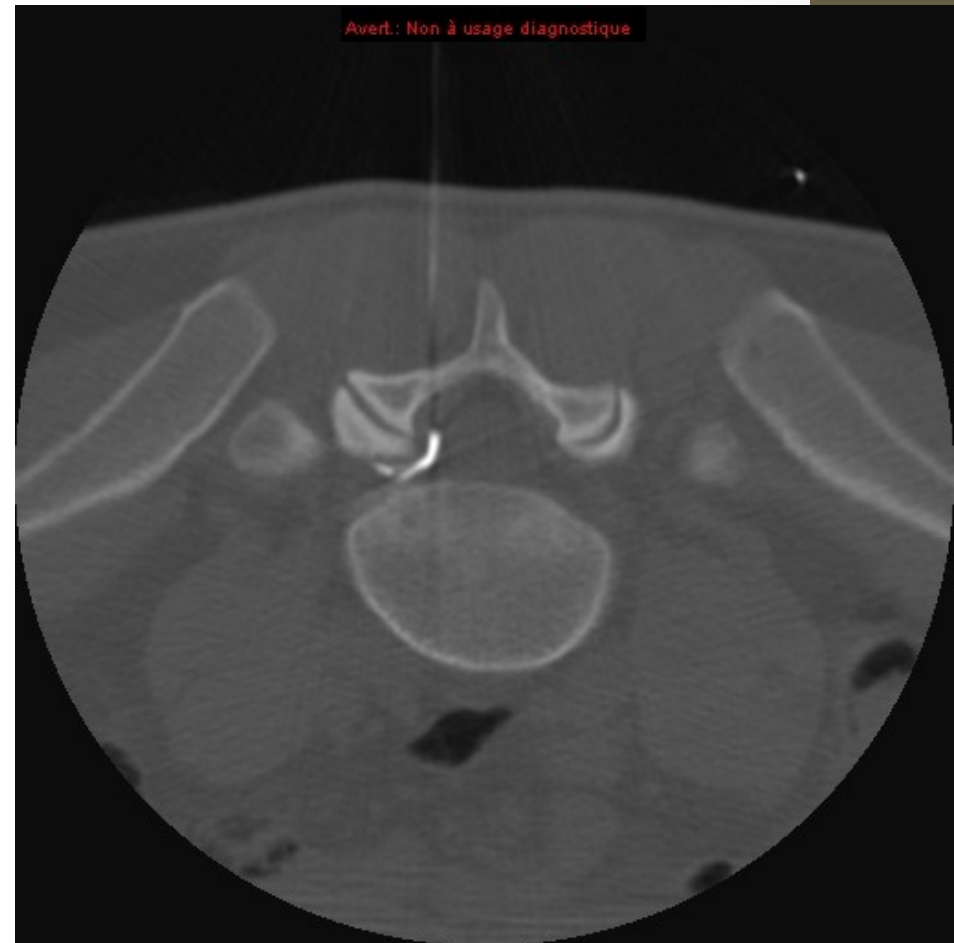
Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Relais par aspirine	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt du clopidogrel	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + prasugrel	Arrêt du prasugrel	7 jours	Lendemain du geste
Aspirine + ticagrelor	Arrêt du ticagrelor	5 jours	Lendemain du geste

Propositions du groupe de travail

- Infiltrations foraminales lombaires
 - Avis des experts : risque hémorragique modéré
 - Réalisation sous double anti-agrégation non recommandée
 - Précision sur le geste : positionnement de l'aiguille à l'extérieur du foramen

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Relais par aspirine	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt du clopidogrel	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + prasugrel	Arrêt du prasugrel	7 jours	Lendemain du geste
Aspirine + ticagrelor	Arrêt du ticagrelor	5 jours	Lendemain du geste

Infiltration épidurale



Propositions du groupe de travail

- Infiltrations articulaires postérieures
 - Avis des experts : risque hémorragique faible
 - Réalisation sous double anti-agrégation non contre-indiquée

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + prasugrel	Poursuite	-	
Aspirine + ticagrelor	Poursuite	-	

Propositions du groupe de travail

- Autres gestes rachidiens : infiltrations discales, cimentoplasties vertébrales, ponctions-biopsies disco-vertébrales
 - Pas de données dans la littérature scientifique
 - Avis des experts : risque hémorragique élevé

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Arrêt	3 jours	Lendemain du geste
Clopidogrel	Arrêt	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt de l'aspirine et Arrêt du clopidogrel	3 jours et 5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + prasugrel	Arrêt de l'aspirine et Arrêt du prasugrel	3 jours et 7 jours	Lendemain du geste
Aspirine + ticagrelor	Arrêt de l'aspirine et	3 jours et	Lendemain du geste

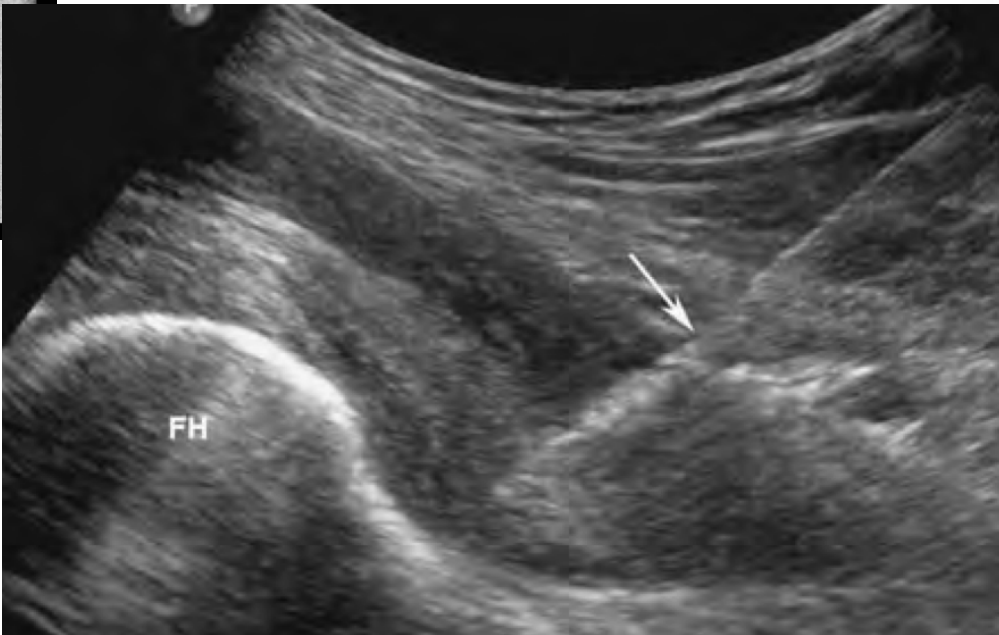
3.2 – Risque hémorragique des gestes percutanés articulaires

Cas 2

- Femme de 66 ans, journaliste à ELLE
- Golfeuse
- Antécédent
 - Tabac 40 PA
 - Infarctus de myocarde l'année dernière : double stent
 - Aspirine + Clopidogrel
- Douleur de hanche G
 - Principalement à la marche (limitée au 12^{ème} trou)
 - Boiterie d'esquive quand la douleur apparaît
 - Radiographie : coxarthrose stade II
 - Antalgiques peu efficace : 12^{ème} → 14^{ème} trou
 - AINS non supporté (hernie hiatale, sous IPP au long cours)

Cas 2

- Décision d'une infiltration AH + corticoïde
- Comment gérer le traitement anti-agrégant ?



Propositions du groupe de travail

- Articulations coxo-fémorales et sacro-iliaques
- Articulations sterno-claviculaires et costo-vertébrales,
 - Pas de données dans la littérature scientifique
 - Avis des experts : risque hémorragique modéré
 - Réalisation sous double anti-agrégation non recommandée

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Relais par aspirine	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt du clopidogrel	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + prasugrel	Arrêt du prasugrel	7 jours	Lendemain du geste
Aspirine + ticagrelor	Arrêt du ticagrelor	5 jours	Lendemain du geste

Propositions du groupe de travail

- Autres articulations périphériques
 - Avis des experts : risque hémorragique faible
 - Réalisation sous double anti-agrégation non contre-indiquée

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + prasugrel	Poursuite	-	
Aspirine + ticagrelor	Poursuite	-	

3.3 – Risque hémorragique des gestes percutanés périarticulaires

Propositions du groupe de travail

- Gestes périarticulaires et canaux superficiels
 - Avis des experts : risque hémorragique faible
 - Réalisation sous double anti-agrégation non contre-indiquée

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + clopidogrel	Poursuite	-	
Aspirine + prasugrel	Poursuite	-	
Aspirine + ticagrelor	Poursuite	-	

Propositions du groupe de travail

- Infiltrations canalaire profondes
 - Pas de données dans la littérature scientifique
 - Avis des experts : risque hémorragique élevé
 - Réalisation sous anti-agrégation non recommandée

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Arrêt	3 jours	Lendemain du geste
Clopidogrel	Arrêt	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt de l'aspirine et Arrêt du clopidogrel	3 jours et 5 jours	Lendemain du geste
Aspirine +	Arrêt de l'aspirine et	3 jours et	Lendemain du

Conclusion

- A l'arrêt des AAP : risque thrombotique important
 - Surtout coronaire
 - « C'est le dernier AAP arrêté qui tue »
- Pas de test de l'agrégation plaquettaire disponible en pratique clinique
- Délai entre l'arrêt de l'AAP et le geste bien défini
- A terme, existence de recommandations pour la pratique
 - Principalement fondée sur des accords d'experts

Remerciements

- Dr Guillaume BERTRAND, radiologue
- Dr Philippe BLANCHARD, HAS
- Membres des groupes de travail, de cotation et de lecture
 - Drs Laurence BELLAICHE et Antoine LESORT
 - Pr J-Denis LAREDO et Drs Corinne BALEYGUIER, Hervé BARD, Eric GIBERT, Henri LELLOUCHE, Bernard MAILLET, Denis ROLLAND, Agnès ULLMANN
 - Drs Thierry CONROZIER, Pierre DEGIEUX, Fabien ETCHEPARE, Matthieu LUC, Richard MASSONAT, Anne MIQUEL, Bertrand MOURA , Philippe MOYSAN, Sébastien TOURAINE

Back-Up

HAS – Reco AVK (2008)



SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

Prise en charge des surdosages en antivitamines K,
des situations à risque hémorragique et des accidents
hémorragiques chez les patients traités par antivitamines K
en ville et en milieu hospitalier

Avril 2008

Surdosage : CaT

INR mesuré	Mesures correctrices recommandées en fonction de l'INR mesuré et de l'INR cible	
	INR cible 2,5 (fenêtre entre 2 et 3)	INR cible ≥ 3 (fenêtre 2,5 - 3,5 ou 3 -4,5)
INR < 4	▀ Pas de saut de prise ▀ Pas d'apport de vitamine K	
$4 \leq \text{INR} < 6$	▀ Saut d'une prise ▀ Pas d'apport de vitamine K	▀ Pas de saut de prise ▀ Pas d'apport de vitamine K
$6 \leq \text{INR} < 10$	▀ Arrêt du traitement ▀ 1 à 2 mg de vitamine K par voie orale (1/2 à 1 ampoule buvable forme pédiatrique) (grade A)	▀ Saut d'une prise ▀ Un avis spécialisé est recommandé (ex. cardiologue en cas de prothèse valvulaire mécanique) pour discuter un traitement éventuel par 1 à 2 mg de vitamine K par voie orale (1/2 à 1 ampoule buvable forme pédiatrique)
INR ≥ 10	▀ Arrêt du traitement ▀ 5 mg de vitamine K par voie orale (1/2 ampoule buvable forme adulte) (grade A)	▀ Un avis spécialisé sans délai ou une hospitalisation est recommandé

Risque des gestes rhumatologiques

Infiltrations périarticulaires	3
Ponction-infiltration simple des articulations périphériques hors coxo-fémorales	3
Ponction-infiltration simple des articulations coxo-fémorales	2
Infiltration canalaire superficielle	3
Infiltration canalaire profonde (cf. Alcock)	2
Tenotomie percutanée	2
Ponction-infiltration rachidienne cervicale ou lombaire, épidurale ou intradurale	1
Ponction-infiltration rachidienne cervicale, foraminale	1
Ponction-infiltration rachidienne lombaire, foraminale	2
Ponction-infiltration rachidienne articulaire postérieure	2
Ponction-infiltration rachidienne dorsale costo-vertébrale	2
Lavage articulaire d'une articulation périphérique	2
Ponction-trituration de l'épaule	2
Biopsie synoviale	2
Biopsie osseuse	2
Ponction-biopsie discale	1
Biopsie des glandes salivaires accessoires	3
Cimentoplastie	1
Infiltration sacro-iliaque	2
Ponction kyste poplité	2
Capsulodistension	2
Ponction-infiltration sterno-claviculaire	2
Ponction-infiltration par le hiatus sacro-coccygien	2

Cotation :
1 = risque élevé
2 = risque modéré
3 = risque faible

CaT si risque faible

Actes responsables de saignements de faible intensité et aisément contrôlés, pouvant être réalisés sans interrompre les AVK

Conditions :

- INR compris entre 2 et 3, à contrôler avant le geste
- absence de risque médical associé (prise d'un autre médicament ou comorbidité interférant avec l'hémostase ou avec l'équilibre du traitement anticoagulant).

Actes :

- chirurgie cutanée
- chirurgie de la cataracte
- actes de rhumatologie à faible risque hémorragique*
- certains actes de chirurgie bucco-dentaire**
- certains actes d'endoscopie digestive***

(sites consultables : * www.rhumatologie.asso.fr ; ** www.societechirbuc.com ; *** www.sfed.org)

CaT si risque modéré ou élevé

Actes programmés nécessitant l'interruption des AVK

(objectif : INR au moment de l'intervention < 1,5 ou < 1,2 si neurochirurgie)

■ ACFA sans antécédent embolique

■ MTEV à risque modéré

- ▶ Arrêt des AVK sans relais préopératoire par héparine.
- ▶ Reprise des AVK dans les 24 - 48 h ou, si elle n'est pas possible, héparine à dose curative si le risque hémorragique est contrôlé**.

■ Valves mécaniques (tout type)

■ ACFA avec antécédent embolique

■ MTEV à haut risque*

- ▶ Arrêt des AVK et relais préopératoire par héparine à dose curative.
- ▶ Reprise des AVK dans les 24 – 48 h ou, si elle n'est pas possible, héparine à dose curative si le risque hémorragique est contrôlé**.

* i.e. TVP proximale et/ou EP < 3 mois, MTEV récidivante idiopathique ($n \geq 2$, au moins un accident sans facteur déclenchant). La mise en place d'un filtre cave en préopératoire est discutée au cas par cas.

** L'héparinothérapie à dose curative ne doit pas être reprise avant la 6^e heure postopératoire. Si le traitement par héparine à dose curative n'est pas repris à la 6^e heure, dans les situations où elle est indiquée, la prévention postopératoire précoce de la MTEV doit être réalisée selon les modalités habituelles.

(MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse ; TVP : thrombose veineuse profonde ; EP : embolie pulmonaire ; ACFA : arythmie complète par fibrillation auriculaire)