



**Endoscopie digestive chez les patients
sous anti thrombotiques
anticoagulants
antiagrégants**

**Gestion en pratique quotidienne
Professeur korti nazim
Chu Oran**

Constantine 02-03-04 Novembre 2022

World J Gastrointest Endosc. Nov 16, 2020; 12(11): 408-450
Published online Nov 16, 2020. doi: [10.4253/wjge.v12.i11.408](https://doi.org/10.4253/wjge.v12.i11.408)

Anticoagulation and antiplatelet management in gastrointestinal endoscopy: A review of current evidence

Andrew Chan, Hamish Philpott, Amanda H Lim, Minnie Au, Derrick Tee, Damian Harding, Mohamed Asif Chinnaratha, Biju George, Rajvinder Singh

World J Gastrointest Endosc. Jun 16, 2020; 12(6): 172-192
Published online Jun 16, 2020. doi: [10.4253/wjge.v12.i6.172](https://doi.org/10.4253/wjge.v12.i6.172)

Management of antiplatelet or anticoagulant therapy in endoscopy: A review of literature

Marcello Maida, Sandro Sferrazza, Carlo Maida, Gaetano Cristian Morreale, Alessandro Vitello, Giovanni Longo, Vincenzo Garofalo, Emanuele Sinagra

Guidelines

Endoscopy in patients on antiplatelet or anticoagulant therapy, including direct oral anticoagulants: British Society of Gastroenterology (BSG) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guidelines 

introduction

Les actes endoscopiques comportent un risque de saignement qui dépend :
du geste
des co-morbidités des patients.

- elles sont souvent pratiquées chez des patients prenant des agents antiplaquettaires et anticoagulants, augmentant le risque potentiel de saignement per endoscopique et retardé.
- l'interruption des traitements anti-thrombotiques est efficace pour réduire le risque hémorragique, mais le risque thromboembolique qui suit leur suspension ne doit pas être sous-estimé.
- la connaissance de la bonne prise en charge des agents anti-thrombotiques avant endoscopie, ainsi que du moment adéquat de leur reprise est essentielle.

Objectifs pédagogiques

- Connaître les anticoagulants oraux.
- classer les actes endoscopiques en fonction de leur risque hémorragique potentiel .
- déterminer les modalités d'arrêt et de reprise du anticoagulants lors d'un geste endoscopique.
- Connaître le risque thrombotique lié à l'arrêt des traitements.
- adapter l'acte endoscopique et sa surveillance en fonction du risque hémorragique .

problématiques

- De plus en plus de patients sous anticoagulants.
- La part d'endoscopie interventionnelle augmente
- Arrêt de l'aspirine :
 - 3 fois plus d'évènements cardio et cérébro-vasculaires
 - Dans 70 % des cas dans les 7 à 10 jours suivant l'arrêt.

Biondi-Zoccai GG, et al. European Heart Journal. 2006

Maulaz AB, et al. Archives of Neurology. 2005

Procedure risk group	Practice guidelines		
	ASGE[3]	ESGE/BSG[4]	APAGE/APSDE[5]
Low-risk	(1) Diagnostic (EGD, colonoscopy, flexible sigmoidoscopy) including mucosal biopsy; (2) ERCP with stent (biliary or pancreatic) placement or papillary balloon dilation without sphincterotomy; (3) Push enteroscopy and diagnostic balloon-assisted enteroscopy; (4) Capsule endoscopy; (5) Enteral stent deployment (controversial); (6) EUS without FNA; (7) Argon plasma coagulation and (8) Barrett's ablation	(1) Diagnostic procedures +/- biopsy; (2) Biliary or pancreatic stenting; (3) Diagnostic EUS and (4) Device-assisted enteroscopy without polypectomy	(1) Diagnostic endoscopy with biopsy; (2) Endoscopic ultrasound without fine needle aspiration; (3) ERCP with biliary or pancreatic stenting; (4) Diagnostic push or device-assisted enteroscopy; (5) Video capsule endoscopy; (6) Oesophageal, enteral and colonic stenting and (7) Argon plasma coagulation
High-risk	(1) Polypectomy; (2) Biliary or pancreatic sphincterotomy; (3) Treatment of varices; (4) PEG/PEJ placement; (5) Therapeutic balloon-assisted enteroscopy; (6) EUS with FNA; (7) Endoscopic hemostasis; (8) Tumor ablation; (9) Cystgastrostomy; (10) Ampullary resection; (11) EMR; (12) Endoscopic submucosal dissection and (13) Pneumatic or bougie dilation	(1) Polypectomy; (2) ERCP with sphincterotomy; (3) Ampullectomy; (4) EMR; (5) ESD; (6) Dilation of strictures; (7) Therapy of varices; (8) PEG; (9) EUS with FNA and (10) Oesophageal, enteral or colonic stenting	(1) Polypectomy; (2) ERCP with sphincterotomy ± balloon sphincteroplasty; (3) Dilatation of strictures; (4) Injection or banding of varices; (5) PEG/PEJ placement; (6) EUS with FNA and (7) Ampullectomy
Ultra-high-risk	NA	NA	(1) ESD; (2) EMR of large (> 2 cm) polyps

Classification des actes endoscopiques en fonction du risque hémorragique

Haut risque	Faible risque
Polypectomie	Procédures diagnostiques +/- biopsies
CPRE avec sphinctérotomie +/- large sphinctéroclase Ampullectomie	Pose de prothèse biliaire ou pancréatique
Mucosectomie Dissection sous-muqueuse	Entéroscopie assistée sans polypectomie
Dilatations	Pose de prothèse oesophagienne, duodénale ou colique
Traitements endoscopiques des varices	Echoendoscopie diagnostique
Pose de gastrostomie	
Echoendoscopie avec ponction	
Radiofréquence oesophagienne ou gastrique	

risque lié à l'arrêt des antiagrégants en fonction du risque thrombotique

Haut risque	Faible risque
Stent actif dans les 12 mois suivant la pose	Cardiopathie ischémique sans stent coronarien
Stent coronarien en métal nu dans le mois suivant la pose	Maladie vasculaire cérébrale
	Maladie vasculaire périphérique

Maida M, and col. Management of antiplatelet or anticoagulant therapy in endoscopy: A review of literature. *World J Gastrointest Endosc* 2020

risque d'interruption des AVK en fonction du risque thrombotique

Haut risque	Faible risque
Valve cardiaque métallique mitrale ou aortique	Valve cardiaque biologique
Valve cardiaque et fibrillation auriculaire	Fibrillation auriculaire sans pathologie valvulaire
Fibrillation auriculaire et rétrécissement mitrale	Thrombose veineuse de plus de 3 mois
Thrombose veineuse de moins de 3 mois	
Thrombose veineuse sous AVK avec objectif d'INR à 3,5	
FA avec AIT/AVC de moins 3 mois et/ou 3 facteurs de risque (Insuff cardiaque, HTA, plus de 75 ans, diabète)	

Maida M, and col. Management of antiplatelet or anticoagulant therapy in endoscopy: A review of literature. *World J Gastrointest Endosc* 2020

information patients

- Tous les patients doivent être informés :
 - Du risque thrombotique lié à l'arrêt des traitements
 - Du risque hémorragique lié à la poursuite des traitements
- Explication d'un plan personnel d'arrêt et de reprise concernant le moment précis de tout changement.
 - Explication de la procédure à suivre en cas de complication.

Les Anti-Thrombotiques

anticoagulants

- Injectables:
HNF – HBPM
- Voie orale:
- AVK:warfarine
- ADO:dabigatran

antiagrégants

- l'aspirine
- thiénopyridine :
- ticlopidine, clopidogrel
- Inhibiteurs glycoprotéine plaquettaire (GP) IIb/IIIa
- Potentialisateurs de l'AMP C

Indications des anti-thrombotiques

anticoagulants

Veineux : Inhibition Coagulation
Empêchent formation caillots sanguins
(thrombose)



Caillots migrent → **Bouchent** petits vaisseaux

Prévention - Curatif



Embolie Pulmonaire



Embolie cérébrale (AVC)



TVP (Phlébite)

FA



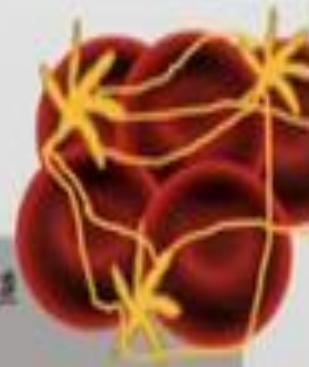
Alités

antiagrégants

Artériel : Empêchent plaquettes de s'agréger
↓ risque de formation caillots sanguins



Athérosclérose



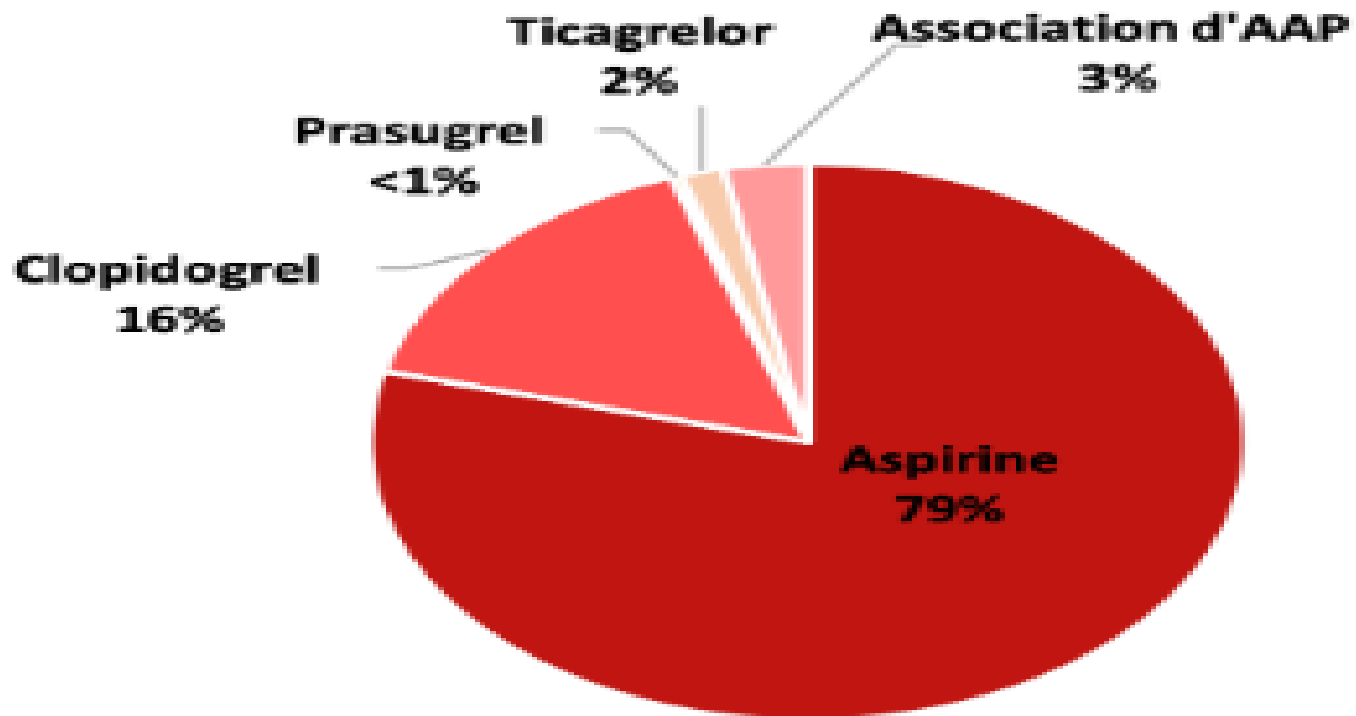
Prévention récidives accidents
cardio/cérébro-vasculaires



Infarctus du Myocarde (IDM)



Accident Vasculaire Cérébral (AVC)



aspirine

Aspirin/NSAIDs

ASGE

ESGE/BSG

APAGE/APSDE

Low-risk endoscopic procedures

Continue low doses of aspirin and NSAIDs

Continue aspirin

Continue aspirin

ASGE

ESGE/BSG

APAGE/APSDE

High/ultra-risk endoscopic procedures

Continue low doses of aspirin and NSAIDs.

Consider aspirin discontinuation in patients undergoing ampullectomy, ESD, EMR for upper gastrointestinal lesions and colonic lesions > 2 cm.

Discontinuation of aspirin in all patients undergoing ESD and EMR of all large (> 2 cm) polyps.

Maladies coronaires à Haut risque thrombotique

- SCA récent : < 6 semaines
- Stent récent : < 6 semaines
- Stents actifs : < 6 à 12 mois

NE JAMAIS ARRETER ASPIRINE

Ces patients à haut risque sont toujours sous bi-thérapie
Avis spécialisé avant modification du traitement
Validation de l'indication de l'endoscopie !

Recommandations concernant la gestion de l'aspirine

- Pour toutes les procédures endoscopiques, la BSG et l'ESGE recommandent de poursuivre l'aspirine...
 - ... A l'exception de l'ampullectomie
 - Si l'on envisage l'arrêt de l'aspirine, cela ne doit se faire en fonction des risques de thrombose au regard du risque hémorragique

Procédures à faible risque

- Procédures diagnostiques +/- biopsies
- Prothèses biliaires ou pancréatiques
- Echoendoscopie diagnostique
- Enteroscopie assistée sans polypectomie
- Pose de stent oesophagien, entéral ou colique

Clopidogrel Prasugrel Ticagrelor

Poursuite du traitement

Procédures à haut risque

- Polypectomie
- CPRE avec sphinctérotomie
- Ampullectomie
- Mucosectomie / DSM
- Dilatation de sténoses
- Traitement des varices
- Gastrostomie
- Echoendoscopie avec biopsie

Clopidogrel Prasugrel Ticagrelor

Terrain à faible risque

- Cardiopathie ischémique sans stent
- Maladie vasculaire cérébrale
- Maladie vasculaire périphérique

Arrêt clopidogrel, prasugrel ou ticagrelor

- Poursuite de l'aspirine si déjà prescrit

Terrain à haut risque

- Stent coronarien

Après avis cardiologique

- Envisager l'arrêt clopidogrel, prasugrel, ticagrelor si :
 - 6 - 12 mois après insertion d'un stent actif
 - >1 mois après la mise en place du stent métallique simple
- Poursuite de l'aspirine

patients sous bithérapie anti-plaquettaire

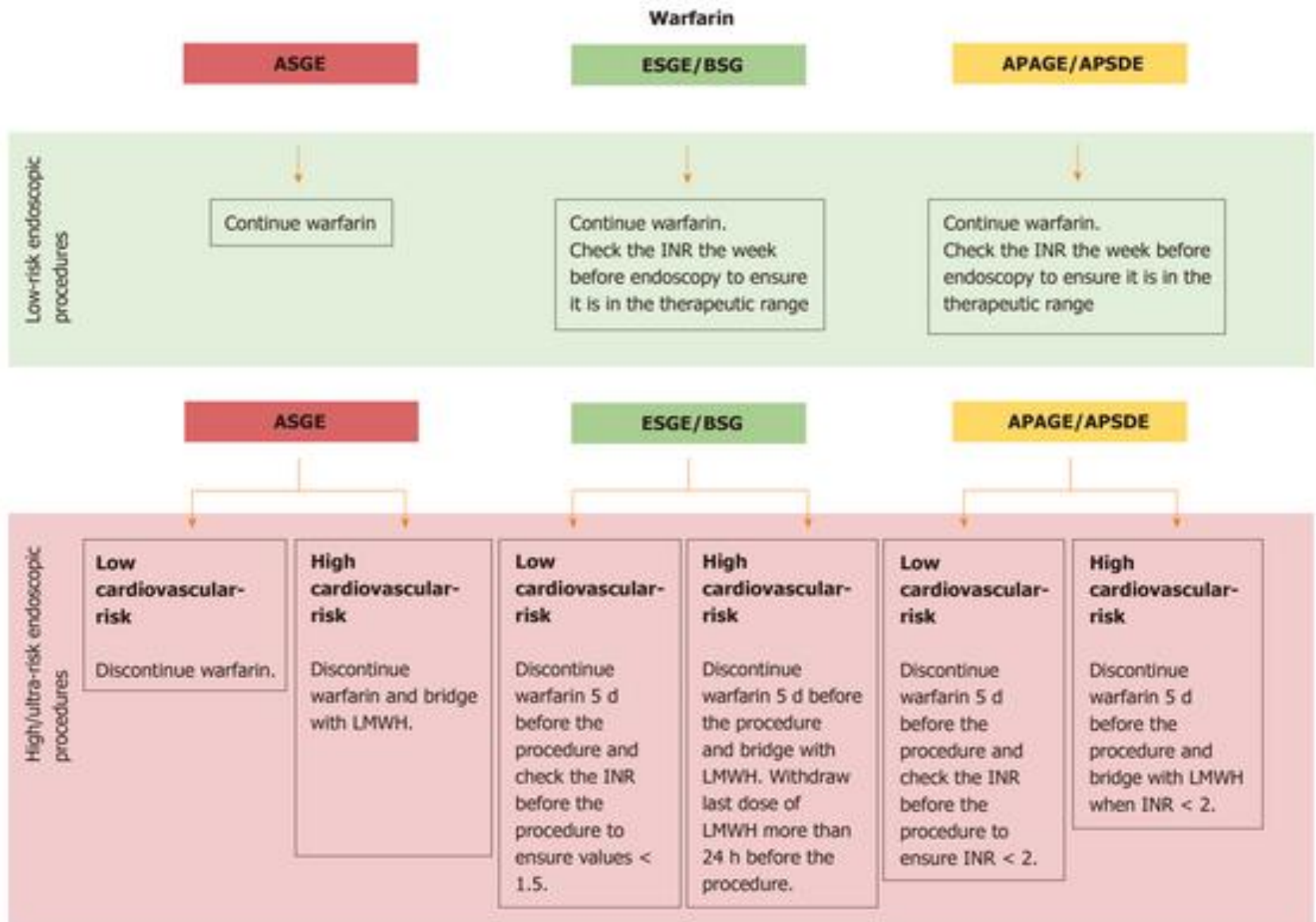
- Pour les patients sous bithérapie anti-plaquettaire, il est recommandé de poursuivre l'aspirine

Recommandation forte. Preuves de qualité faible

- Pour les procédures endoscopiques à haut risque chez les patients à haut risque thrombotique, il est recommandé de poursuivre l'aspirine et de consulter un cardiologue afin d'évaluer le rapport bénéfice/ risque de l'arrêt des antagonistes des récepteurs P2Y12

Recommandation forte. Preuves de qualité élevée

AVK



Procédures à faible risque

- Procédures diagnostiques +/- biopsies
- Prothèses biliaires ou pancréatiques
- Echoendoscopie diagnostique
- Entéroscopie assistée sans polypectomie
- Pose de stent oesophagien, entéral ou colique

Procédures à haut risque

- Polypectomie
- CPRE avec sphinctérotomie
- Ampullectomie
- Mucosectomie / DSM
- Dilatation de sténoses
- Traitement des varices
- Gastrostomie
- Echoendoscopie avec biopsie

AVK

AOD

- Dabigatran
- Rivaroxaban
- Apixaban
- Edoxaban

Poursuite du traitement

Surveillance de l'INR dans la semaine avant l'endoscopie :

- Si INR dans la zone thérapeutique, poursuite à la dose habituelle
- Si INR au-dessus de la zone thérapeutique mais <5, réduction de la dose jusqu'à ce que l'INR revienne dans la norme thérapeutique

Pas de prise de AOD le matin de l'examen

AVK

Terrain à faible risque

- Valve mécanique aortique
- Xélogreffe valvulaire cardiaque
- FA sans pathologie valvulaire et >3 mois après accident thrombo-embolique
- Syndromes thrombohiliques (après avis hémato-logique)

Arrêt AVK 5 jours avant l'endoscopie

- Surveillance INR avant la procédure (objectif <1.5)
- Reprise des AVK à la dose habituelle le soir de la procédure
- Surveillance INR à 1 semaine

Terrain à haut risque

- Valve mécanique mitrale ou aortique
- Valve prothétique et FA
- FA et rétrécissement mitral
- FA et AIT/AVC < 3 mois
- FA et AIT/AVC et 3 facteurs de risque
- < 3 mois après accident thrombo-embolique

Arrêt AVK 5 jours avant endoscopie

- Débuter HBPM 2 jours après l'arrêt des AVK
- Dernière dose d'HBPM ≥ 24 heures avant la procédure
- Reprise des AVK le soir de la procédure à la dose habituelle
- Poursuite de l'HBPM jusqu'à INR cible

AOD

- Dabigatran
- Rivaroxaban
- Apixaban
- Edoxaban

Prise de la dernière dose 3 jours avant l'endoscopie

- Pour le dabigatran avec CICr (eGFR) 30 -50 ml/min, dernière dose 5j heures avant la procédure
- Si fonction rénale plus détériorée, avis hémato-logique
- Reprise 2 à 3 jours après la procédure

Recommandations concernant la gestion des anti-coagulants (AVK)

- Pour les procédures endoscopiques à **faible risque**, La BSG et l'ESGE suggèrent de poursuivre le traitement par AVK (contrôle de l'INR)

Recommandation modérée. Preuves de qualité faible

- Pour les procédures endoscopiques à **haut risque** chez les patients à **faible risque** thrombotique, il est recommandé d'arrêter les AVK pendant 5 jours avant la procédure

Recommandation forte. Preuves de qualité élevée

- Pour les procédures endoscopiques à **haut risque** chez les patients à **haut risque thrombotique**, il est recommandé que les AVK soient temporairement interrompue (5 jours avant l'intervention) et remplacée (3 jours avant l'intervention) par une HBPM.
- La dernière dose d'HBPM doit être administrée au moins 24 h avant l'intervention et l'INR doit être contrôlé et $< 1,5$

Recommandation forte. Preuves de qualité moyenne

ADO

DOACs

ASGE

ESGE/BSG

APAGE/APSDE

Low-risk endoscopic procedures

Continue DOAC

Continue DOAC and omit the dose the morning of procedure

Continue DOAC

ASGE

ESGE/BSG

APAGE/APSDE

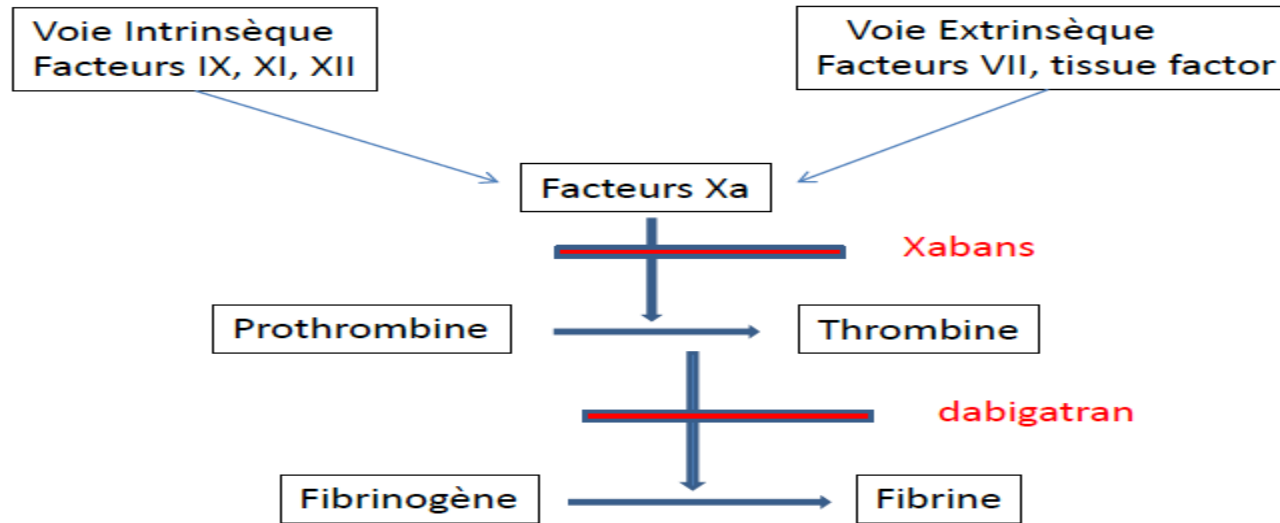
High/ultra-risk endoscopic procedures

Discontinue DOACs before endoscopy for the appropriate drug-specific interval.

Discontinue DOACs before endoscopy for the appropriate drug-specific interval. Take last dose of DOAC ≥ 48 h before procedure.

Discontinue DOACs before endoscopy for the appropriate drug-specific interval. Take last dose of DOAC ≥ 48 h before procedure.

Modalités d'action des AOD



½ Vie moyenne 12 h : - un arrêt de 3 X ½ vie = **activité nulle en 36 à 48h** -

Attention si insuff. Rénale

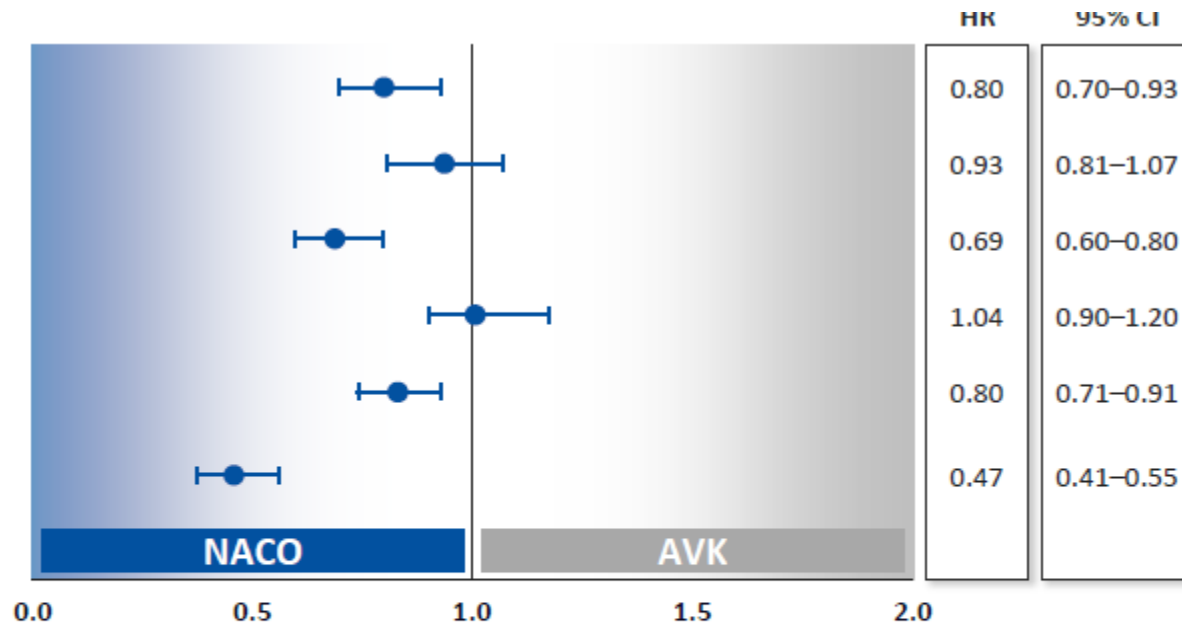
T Max 3 h : - pleine action 2 à 4 h après la prise -Donc pas de relais HBPM AOD

« héparine en comprimé »

Pharmacologie des AOD

	$\frac{1}{2}$ vie	Tmax	Biodisponibilité	Elimination
Dabigatran anti-IIa Pradaxa	14-17h	0,5-2h	6-8%	80% rein 20% foie
AOD vs AVK : accidents hémorragiques				
Rivaroxaban anti-Xa Xarelto	7-13h	2-4h	>80%	33% rein 33% Foie 33% selles
Apixaban anti-Xa Eliquis	8-15h	3-4h	50-85%	25% rein 75% foie

AOD vs AVK : accidents hémorragiques

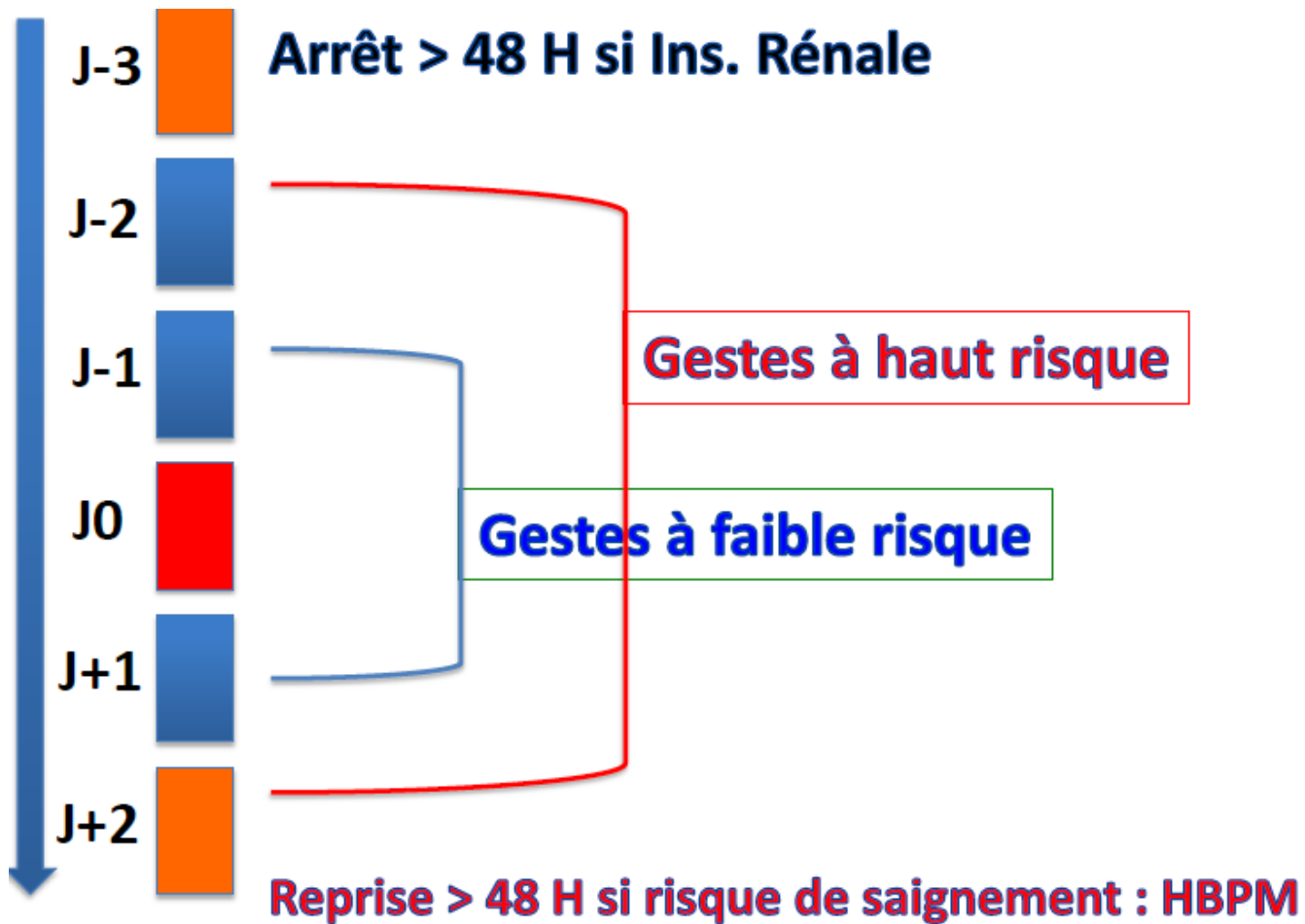


- Moins d'accidents hémorragiques graves
- Plus de saignements mineurs ou modérés (digestifs)
- Risque augmenté si association avec anti-agrégants

AOD : Réversibilité et antidotes

- Antagonistes spécifiques :
- Andexanet (*Xabans*)
- Idarucizumab (*dabigatran*) *Praxbind*[®]

- Si hémorragie non contrôlable avec risque vital
- En cas de prise récente (< 2h)
- En cas d'accumulation du produit (insuffisance rénale)



Recommandations concernant la gestion des anti-coagulants (AOD)

- Pour les procédures endoscopiques à **faible risque**, la BSG et l'ESGE suggèrent d'omettre la dose matinale d'AOD le jour de la procédure

Recommandation faible. Preuves de qualité faible

- Pour les procédures endoscopiques à **haut risque** chez les patients sous AOD, il est recommandé que la dernière dose d'AOD soit prise 3 jours avant la procédure (5j pour le dabigatran)

Recommandation forte. Preuves de qualité faible

conclusion

- les recommandations de pratique internationales actuelles fournissent des recommandations spécifiques pour la gestion des anticoagulants en endoscopie.
- l'interruption des anticoagulants est sans aucun doute efficace pour réduire le risque de saignement lors des procédures endoscopiques.
- le risque thromboembolique qui suit l'arrêt du traitement ne doit pas être sous-estimé.
- Pour cette raison, la décision individuelle doit être prise au cas par cas en tenant compte de chaque facteur.
- une visite gastro-entérologique préalable avec le patient est essentielle pour mieux évaluer le risque de la procédure et le bon calendrier de retrait des anticoagulants, ainsi que que des informations écrites sur leur reprise, doivent être fournies à la sortie.
- De plus, lorsque cela est nécessaire, la consultation du cardiologue ou de l'hématologue revêt une importance primordiale pour une approche adaptée à chaque patient.

Merci de votre attention