

Docteur je vais me faire opérer





Information pour le patient

risque péri-opératoire

Gestion des médicaments

Anticoagulant

Antiagrégant

Autre

Bilan pré-opératoire

ECG

Rx thorax

Hématologie (crase et FSS), chimie

Examens spécialités

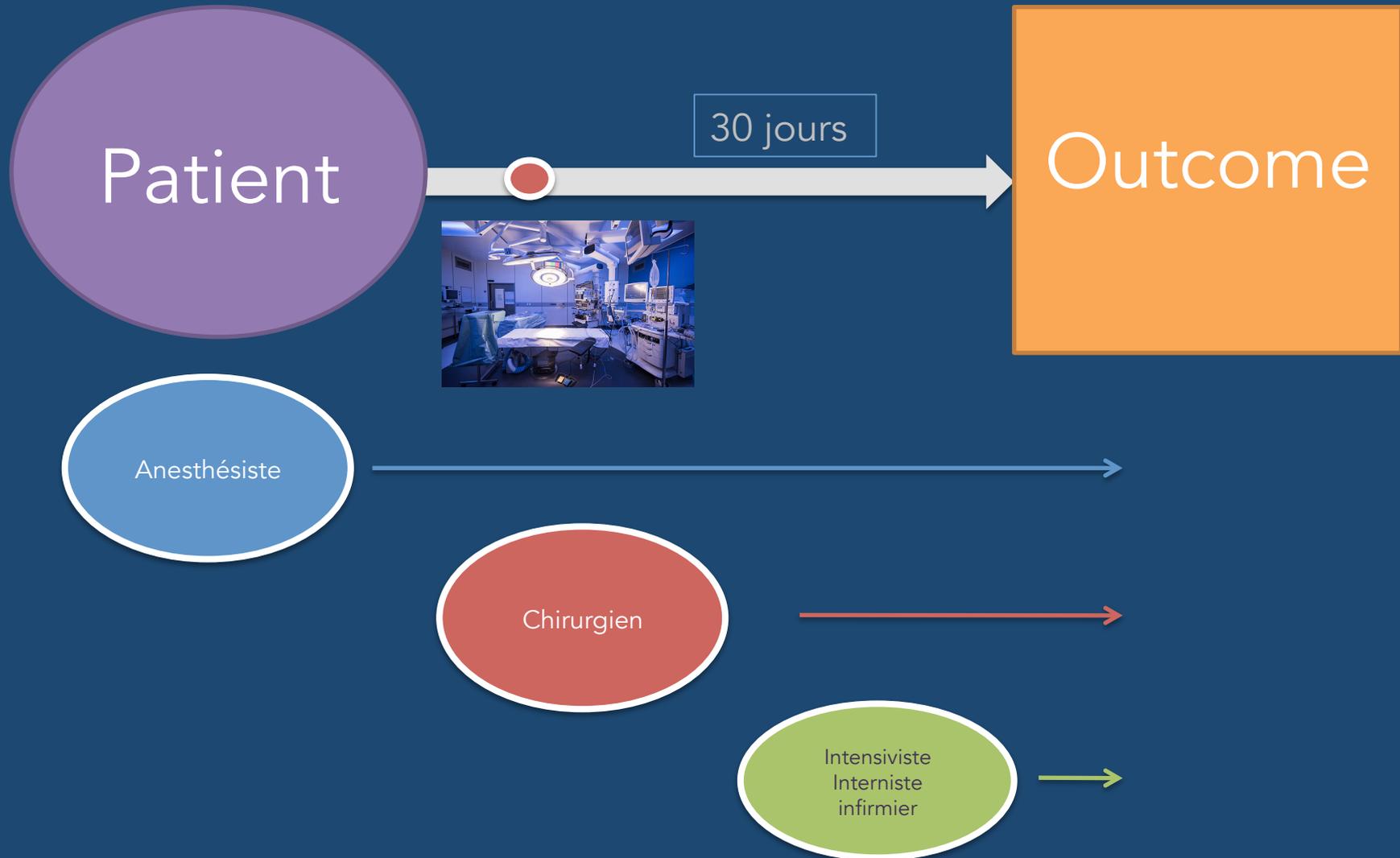


Information patient

Risque péri-opératoire

Risque péri-opératoire = Risque composite

divers, hétéroclite, hétérogène, disparate (Le Robert)

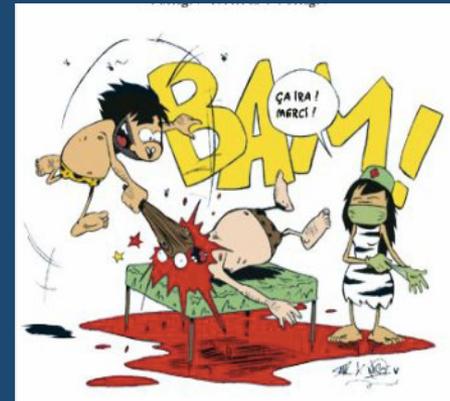


Risque péri-opératoire

Chirurgical

Patient

Anesthésique



Intervention

Réserve

Planification/Gestion

Medicine
OBSERVATIONAL STUDY

OPEN

Perioperative and Anesthesia-Related Mortality
An 8-Year Observational Survey From a Tertiary Teaching Hospital

Wangley Pignaton, MD, PhD, José Reinaldo C. Braz, MD, PhD, Priscila S. Kusano, MD, Marília P. Mólolo, MD, Lídia R. de Carvalho, PhD, Mariana G. Braz, PhD, and Leandro G. Braz, MD, PhD

TABLE 5. Triggering Factors Contributing to Mortality in 55,002 Anesthetics

Triggering Factors	N	Deaths	
		Rate Per 10,000 Anesthetics*	95% CI
Patient disease/condition	76	13.8 ^a	10.7–16.9
Surgery	12	2.2 ^b	1.0–3.4
Anesthesia	0	0.0 ^c	0.0–0.0

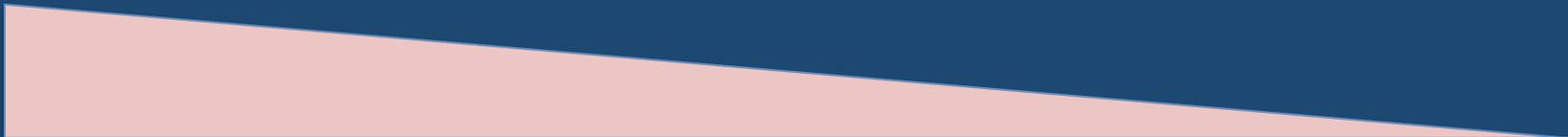
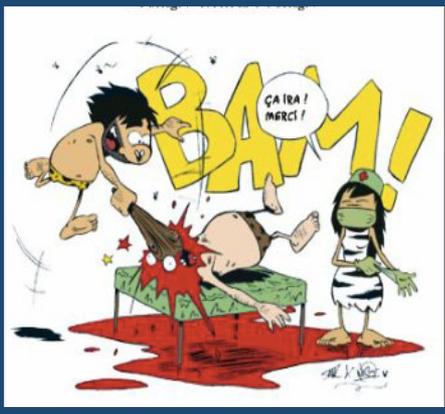
CI = confidence interval.
* Incidence followed by different superscript letters are statistically significant different; triggering factors, P = 0.02.

Risque péri-opératoire

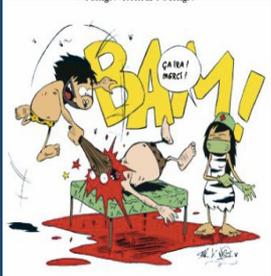
Chirurgical

Patient

Anesthésique



Anesthésique



Risque péri-opératoire

Perioperative and anaesthetic-related mortality in developed and developing countries: a systematic review and meta-analysis

Lancet 2012; 380: 1075-81

Daniel Bainbridge, Janet Martin, Miguel Arango, Davy Cheng, for the Evidence-based Peri-operative Clinical Outcomes Research (EPICOR) Group

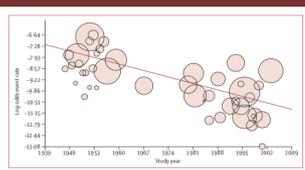


Figure 3. Meta-regression for risk of anaesthetic case mortality by year. Every circle represents a study; the circle size is representative of the weight of that study in the analysis. The relation between mortality per year of study was significant, with a significant decline over the decades (slope: -0.953, 95% CI -0.928 to -0.943, p=0.00001).

TREND

Anesthesiology 2006; 105:1087-97

Copyright © 2006, the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Survey of Anesthesia-related Mortality in France

André Lienhart, M.D.,* Yves Auroy, M.D.,† Françoise Péquignot,‡ Dan Benhamou, M.D.,§ Josiane Warszawski, Ph.D., M.D.,|| Martine Bovet,# Eric Jouglu, Ph.D.**

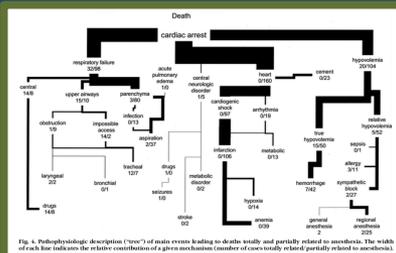
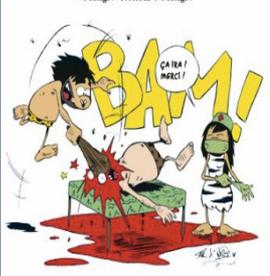


Fig. 4. Pathophysiology description ("tree") of main events leading to death usually and partially related to anesthesia. The width of each bar indicates the relative contribution of a given mechanism (number of cases usually related partially related to anesthesia).

PHYSIOPATHOLOGIE

Anesthésique



Risque péri-opératoire

Les risques de l'anesthésie comparés à ceux de la vie courante

Risques de la vie courante

Risques anesthésiques





Risque péri-opératoire

VISITE PREOPERATOIRE

Lien (confiance, réassurance)

Stratégie anesthésique

- Réduction du risque (optimiser?)
- Technique (AG-ALR-combinée)
- Surveillance post opératoire

OPERATION

Surveillance (monitoring)

Optimaliser (curare - double lumière)

Corriger (complications hémorragiques, HD)

SALLE de REVEIL

Antalgie (ALR?)

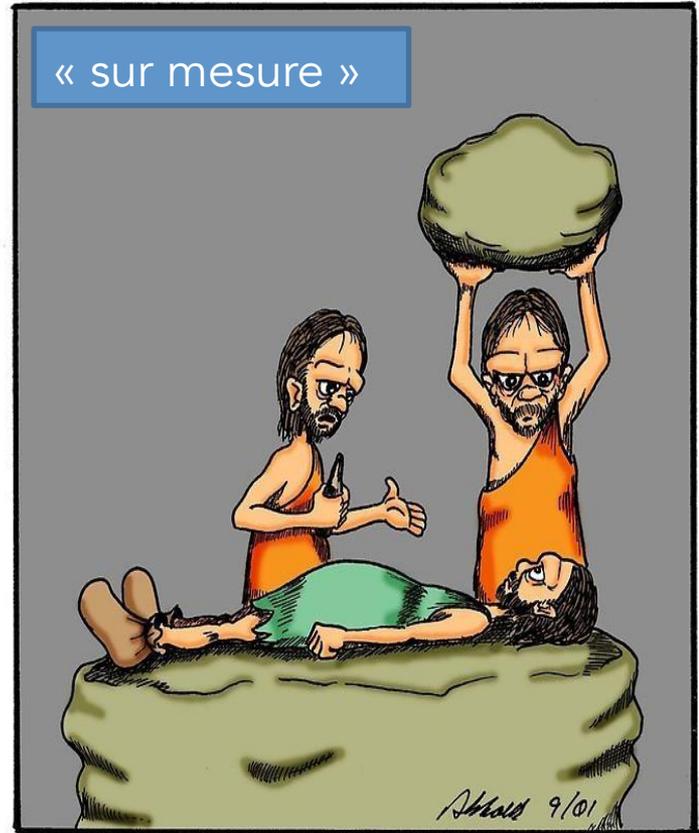
Surveillance

Corriger

Triage (soins continus/intensifs?)

BILL ABBOTT

« sur mesure »



“...Et voici Ralph votre anesthésiste.”

Chirurgical



- Hémorragique
- Infectieux
- Organe dépendant
- Cardiaque
- Respiratoire

2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management

Risque péri-opératoire chirurgical
= (est souvent assimilé)
Risque Cardio-Vasculaire

Chirurgie non cardiaque

- Complications **10%** (7-11%)
- Mortalité **1%** (0,8-1,5%)

Cause de mortalité

origine cardiaque **40%** (42%)

Chirurgical



Risque péri-opératoire chirurgical
= (est souvent assimilé)
Risque Cardio-Vasculaire

Type de chirurgie

Table 3 Surgical risk estimate according to type of surgery or intervention^{a,b}

Low-risk: < 1%	Intermediate-risk: 1-5%	High-risk: > 5%
<ul style="list-style-type: none"> • Superficial surgery • Breast • Dental • Endocrine: thyroid • Eye • Reconstructive • Carotid asymptomatic (CEA or CAS) • Gynaecology: minor • Orthopaedic: minor (meniscectomy) • Urological: minor (transurethral resection of the prostate) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intraperitoneal: splenectomy, hiatal hernia repair, cholecystectomy • Carotid symptomatic (CEA or CAS) • Peripheral arterial angioplasty • Endovascular aneurysm repair • Head and neck surgery • Neurological or orthopaedic: major (hip and spine surgery) • Urological or gynaecological: major • Renal transplant • Intra-thoracic: non-major 	<ul style="list-style-type: none"> • Aortic and major vascular surgery • Open lower limb revascularization or amputation or thromboembolism • Duodeno-pancreatic surgery • Liver resection, bile duct surgery • Oesophagectomy • Repair of perforated bowel • Adrenal resection • Total cystectomy • Pneumonectomy • Pulmonary or liver transplant

CAS = carotid artery stenting; CEA = carotid endarterectomy.

^aSurgical risk estimate is a broad approximation of 30-day risk of cardiovascular death and myocardial infarction that takes into account only the specific surgical intervention, without considering the patient's comorbidities.

^bAdapted from Glance et al.¹¹

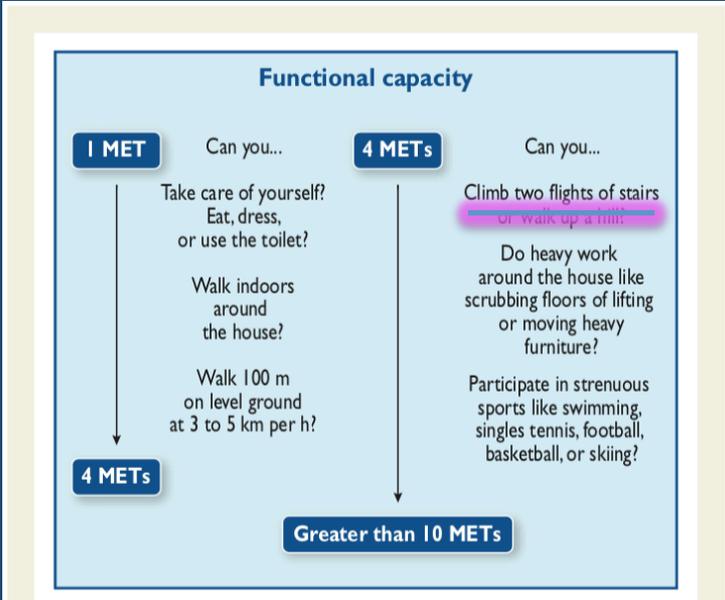
Chirurgical



Évaluation du risque Cardio-Vasculaire

2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management

- Capacité effort
- Score de risque
- Bio-marqueur
- Investigation non invasive
- Investigation invasive



MET < 4
 ↑ complications

MET > 10
 Excellent pronostic

Figure 1 Estimated energy requirements for various activities. Based on Hlatky et al. and Fletcher et al. 36,37 km per h = kilometres per hour; MET = metabolic equivalent.

Chirurgical



2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management

Évaluation du risque Cardio-Vasculaire

Capacité effort

Score de risque

Bio-marqueur

Investigation non invasive

Investigation invasive

Development and Validation of a Risk Calculator for Prediction of Cardiac Risk After Surgery

Prateek K. Gupta, MD; Himani Gupta, MD; Abhishek Sundaram, MBBS, MPH; Manu Kaushik, MD; Xiang Fang, PhD; Weldon J. Miller, MS; Dennis J. Esterbrooks, MD; Claire B. Hunter, MD; Iraklis I. Pipinos, MD; Jason M. Johanning, MD; Thomas G. Lynch, MD; R. Armour Forse, MD, PhD; Syed M. Mohiuddin, MD; Aryan N. Mooss, MD

www.surgicalriskcalculator.com/miorcardiacarrest



Table 4 Clinical risk factors according to the revised cardiac risk index⁴³

• Ischaemic heart disease (angina pectoris and/or previous myocardial infarction ^a)
• Heart failure
• Stroke or transient ischaemic attack
• Renal dysfunction (serum creatinine >170 µmol/L or 2 mg/dL or a creatinine clearance of <60 mL/min/1.73 m ²)
• Diabetes mellitus requiring insulin therapy

^aAccording to the universal definition of myocardial infarction.⁴⁹

Lee index,
1999, circulation

≥3 items
=
11% mortalité CV

Chirurgical



Évaluation du risque Cardio-Vasculaire

2017

BNP

Canadian Journal of Cardiology 33 (2017) 17–32
Society Guidelines
Canadian Cardiovascular Society Guidelines on Perioperative Cardiac Risk Assessment and Management for Patients Who Undergo Noncardiac Surgery

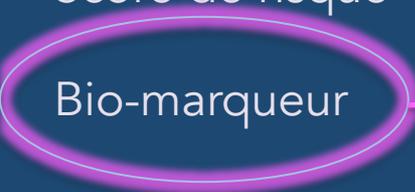
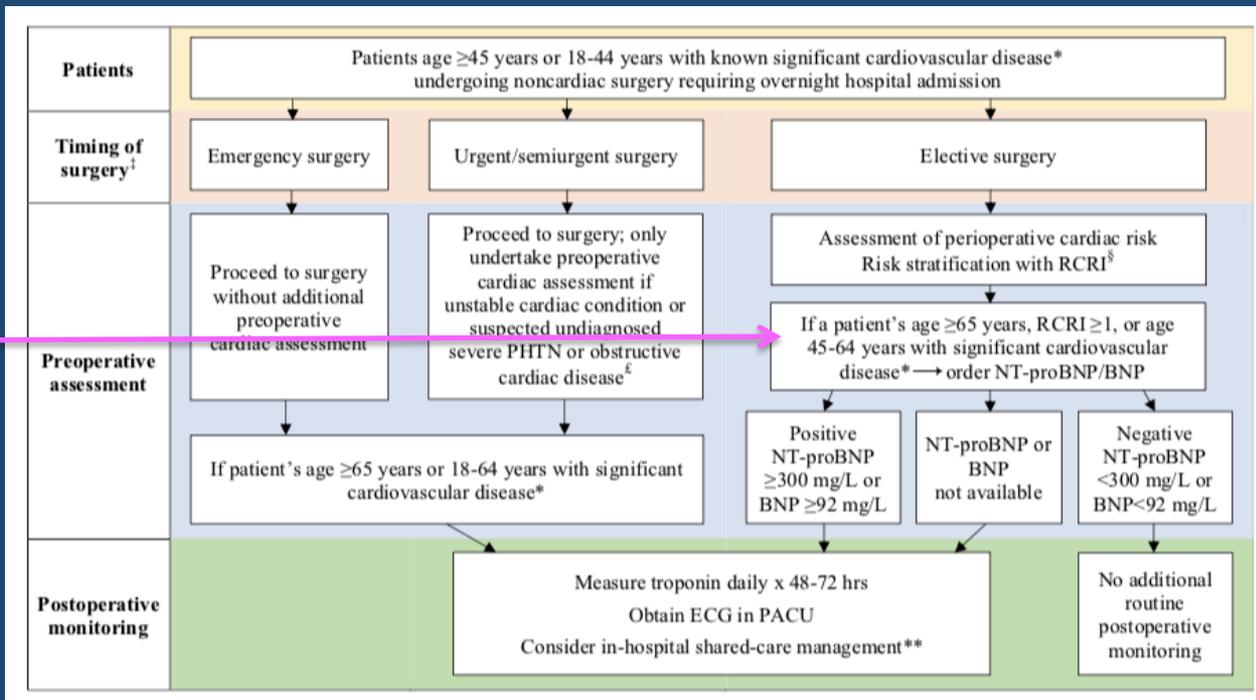
Capacité effort

Score de risque

Bio-marqueur

Investigation non invasive

Investigation invasive





Évaluation du risque Cardio-Vasculaire intégré

CHIRURGIE URGENTE

OUI

Pharmaco protection
Procéder à la chirurgie

NON

PATHOLOGIE INSTABLE

OUI

Traitement spécifique
ECG, FSS, TP, PTT, créatinine,
Convenir visite pré-anesthésique

NON

RISQUE CHIRURGICAL

< 1%

Procéder à la chirurgie sans
examens

> 1%

MET

> 4

Rassembler les investigations
préexistantes chez le médecin
de famille
ECG, FSS, TP, PTT, créatinine

≤ 4

INDEX de LEE

≤ 2

Rassembler les investigations
préexistantes chez le médecin
de famille
ECG, FSS, TP, PTT, créatinine
Avant la visite pré-anesthésique

≥ 3

INVESTIGATIONS
CARDIOLOGIQUES

Chirurgical



Évaluation du risque Respiratoire

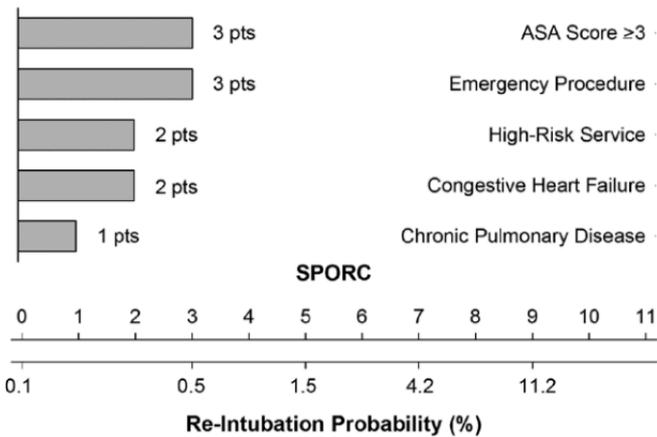


Fig. 3. Illustration of the Score for Prediction of Postoperative Respiratory Complications (SPORC) together with the associated probabilities for reintubation. The point values (pts) for the predictors—American Society of Anesthesiologists (ASA) score of 3 or more, emergency procedures, referring high-risk service, history of congestive heart failure, and chronic pulmonary disease—are summed and the corresponding probability for reintubation based on the entire cohort is given.

Development and Validation of a Score for Prediction of Postoperative Respiratory Complications

Britta Brueckmann, M.D.,* Jose L. Villa-Urbe, B.S.,† Brian T. Bateman, M.D.,‡
 Martina Grosse-Sundrup, M.D.,* Dean R. Hess, Ph.D.,§ Christopher L. Schlett, M.D., M.P.H.,||
 Matthias Eikermann, M.D., Ph.D.#

Anesthesiology 2013

Table 4. Estimated Probabilities for Reintubation Depending on Score Value Given for Training and Validation Cohort

Score Values	Training Dataset		Validation Dataset	
	N	Probability for Reintubation	N	Probability for Reintubation
0 points	9,941	0.10%	9,870	0.12%
1-3 points	5,022	0.40%	5,025	0.45%
4-6 points	1,837	1.62%	1,878	1.64%
7-11 points	85	6.37%	111	5.86%

Patient



Risque péri-opératoire patient

Antécédents

Capacité fonctionnelle

Réserve CV

Patient



Risque péri-opératoire

Antécédents = classification ASA

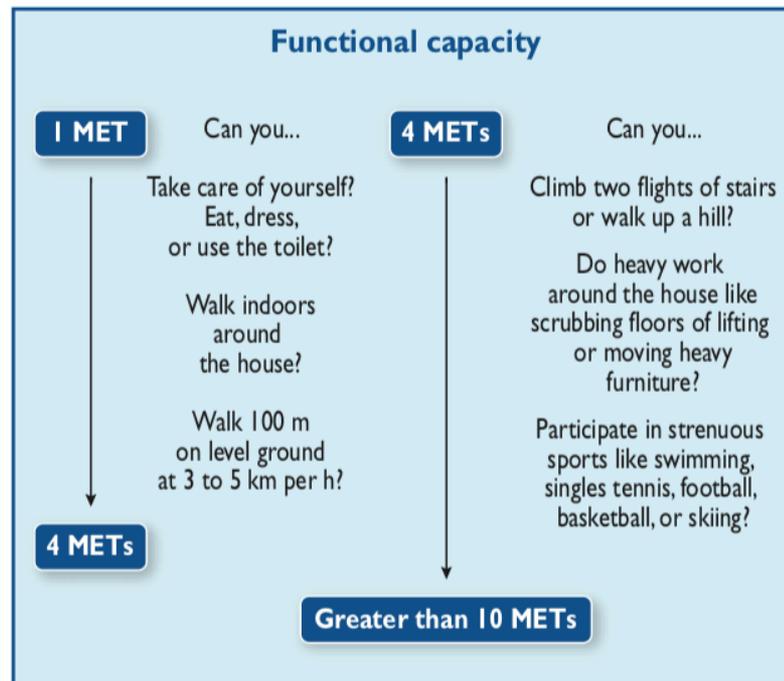
Années 1960

Classification ASA		Mortalité (%)
Classe I	Patient normal en bonne santé	0-0,3
Classe II	Affection systémique peu sévère	0,3-1,4
Classe III	Affection systémique sévère Limitation de l'activité quotidienne	1,8-5,4
Classe IV	Affection systémique qui entraîne une incapacité fonctionnelle avec menace vitale constante	7,8-25,9
Classe V	Patient moribond Survie de 24 heures improbable avec ou sans intervention	
Classe VI	Mort cérébrale	

Patient



Capacité fonctionnelle



2 étages! = 4 METs

Figure 1 Estimated energy requirements for various activities. Based on Hlatky *et al.* and Fletcher *et al.*^{36,37} km per h = kilometres per hour; MET = metabolic equivalent.

Patient



Lee Index

Table 4 Clinical risk factors according to the revised cardiac risk index⁴³

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Ischaemic heart disease (angina pectoris and/or previous myocardial infarction ^a) |
| • Heart failure |
| • Stroke or transient ischaemic attack |
| • Renal dysfunction (serum creatinine >170 µmol/L or 2 mg/dL or a creatinine clearance of <60 mL/min/1.73 m ²) |
| • Diabetes mellitus requiring insulin therapy |

^aAccording to the universal definition of myocardial infarction.⁴⁹



Médicaments

Anticoagulants

Antiagrégants

Autre



Anticoagulants

XABAN		
- Rivoraxaban	Xarelto ®	} +
- Apixaban	Eliquis ®	
- Endoxaban	Lixiana ®	
GATRAN		
- Dabigatran	Pradaxa ®	++++

Journal des Maladies Vasculaires
Volume 40, Issue 3, May 2015, Pages 173-181



2015

Gestion périopératoire des Anticoagulants

Pierre Albaladejo, Anne Godier, Fanny Bonhomme, Charles Marc Samama, Nadia Rosencher, Sylvie Schlumberger, Annick Steib, Emmanuel Marret, Stéphanie Rouillet, Dan Longrois, Samia Madi-Jebara, David Faraoni et le GIHP.

Le Congrès
Médecins. Conférence d'Actualisation
© 2016 Sfar. Tous droits réservés.

Risque hémorragique faible (cutané, cataracte, endoscopie digestive, bucco-dentaire) / élevé (modéré et majeur)

Avant / Après

Pharmacocinétique (Cockcroft- 1/2 vie du médicament)

Cas particuliers neurochirurgie et ALR neuraxiale (délai plus long à considérer)

Disparition des relais

Anticoagulants

	Risque hémorragique faible	Risque hémorragique élevé		
Avant le geste	Pas de prise la veille au soir ni le matin de l'acte invasif	rivaroxaban apixaban edoxaban	Cockcroft ≥ 30 ml/mn	Dernière prise à J-3
		dabigatran	Cockcroft ≥ 50 ml/mn	Dernière prise à J-4
			Cockcroft 30-49 ml/mn	Dernière prise à J-5
Après le geste	Reprise à l'heure habituelle et au moins 6 h après la fin de l'acte invasif	Pas de relai		
		Pas de dosage		
		Anticoagulant à dose « prophylactique » au moins 6 heures après l'acte invasif, si une thromboprophylaxie veineuse est indiquée		
		Anticoagulant à dose « curative » dès que l'hémostase le permet (à titre indicatif: entre 24 et 72 heures)		

Anticoagulants



Service d'Anesthésiologie
Service d'Hématologie

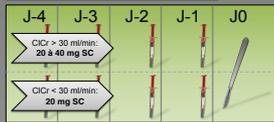
Dr. C. Marcucci
Prof. L. Alberio

Anticoagulation périopératoire

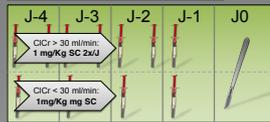
Consultant Hématologie 079 556 21 17

Gestion des anticoagulants

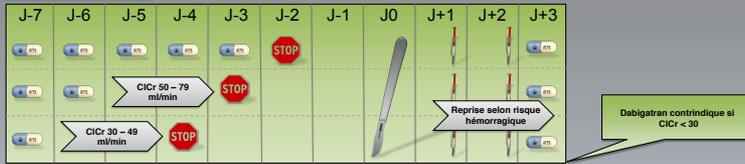
Clexane® (énoxaparine) Prophylactique



Clexane® (énoxaparine) Thérapeutique



Pradaxa® (dabigatran)



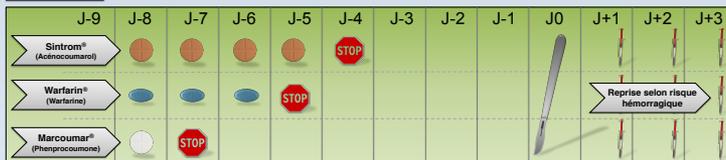
Xarelto® (rivaroxaban)



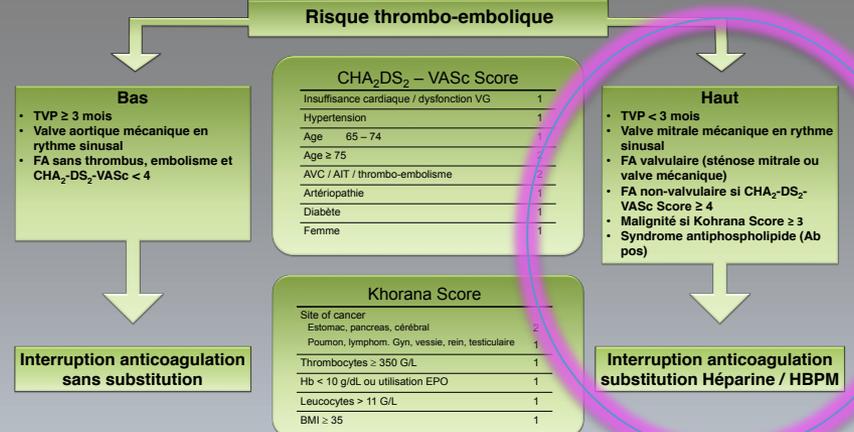
Eliquis® (apixaban)



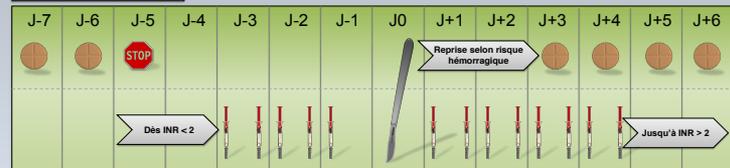
Anti Vitamine K



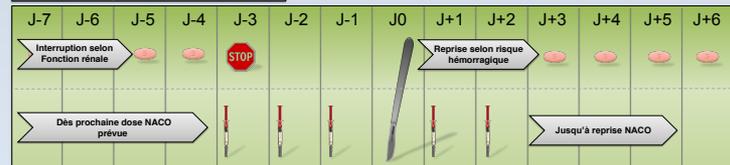
Interruption des anticoagulants



Substitution Anti Vitamine K



Substitution dabigatran, rivaroxaban, apixaban



ASA	Aspirine®
Clopidogrel	Plavix®
Ticagrelor	Brilique®
Prasugrel	Efient®

Antiagrégants 2018

Anesth Reanim. 2018; 00:000

en ligne sur / on line on
www.em-consulte.com/revue/anrea
www.sciencedirect.com

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)

Risque thrombotique (e.a. stent) VS hémorragique (chirurgie)

Règles générales:

- Risque hémorragique faible (bi) / intermédiaire (mono) / élevé (pas)
- Prévention primaire / secondaire
- Mono ou bithérapie
- Stent coronarien et caractéristique à haut risque thrombotique
- Arrêt selon l'antiagrégant:
 - ASA J-3
 - Clopidogrel et Ticagrelor J-5
 - Prasugrel J-7
 - + 2 jours pour chirurgie intracrânienne

Antiagrégants 2018

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 secondaire (prévention cardiovasculaire, artériopathie des membres inférieurs, antécédent d'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 Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel	- Stent <1 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique * - IDM <6 mois	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, en fonction du risque hémorragique

*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

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 28 (2009) 1035–1036

RECOMMANDATIONS FORMALISÉES D'EXPERTS

Gestion périopératoire des traitements chroniques et dispositifs médicaux. Préambule

- 1) Pathologie cardiovasculaire
- 2) Pathologie neurologique et psychiatrique
- 3) Pathologie infectieuse et immunosuppression
- 4) Pathologie endocrinienne
- 5) Pathologie douleur chronique et addiction

Poursuivre

BB

Statine

Stopper

IECA

Diurétique

Bilan pré-opératoire

- Systématique
- Suspicion clinique

Bilan pré-opératoire systématique

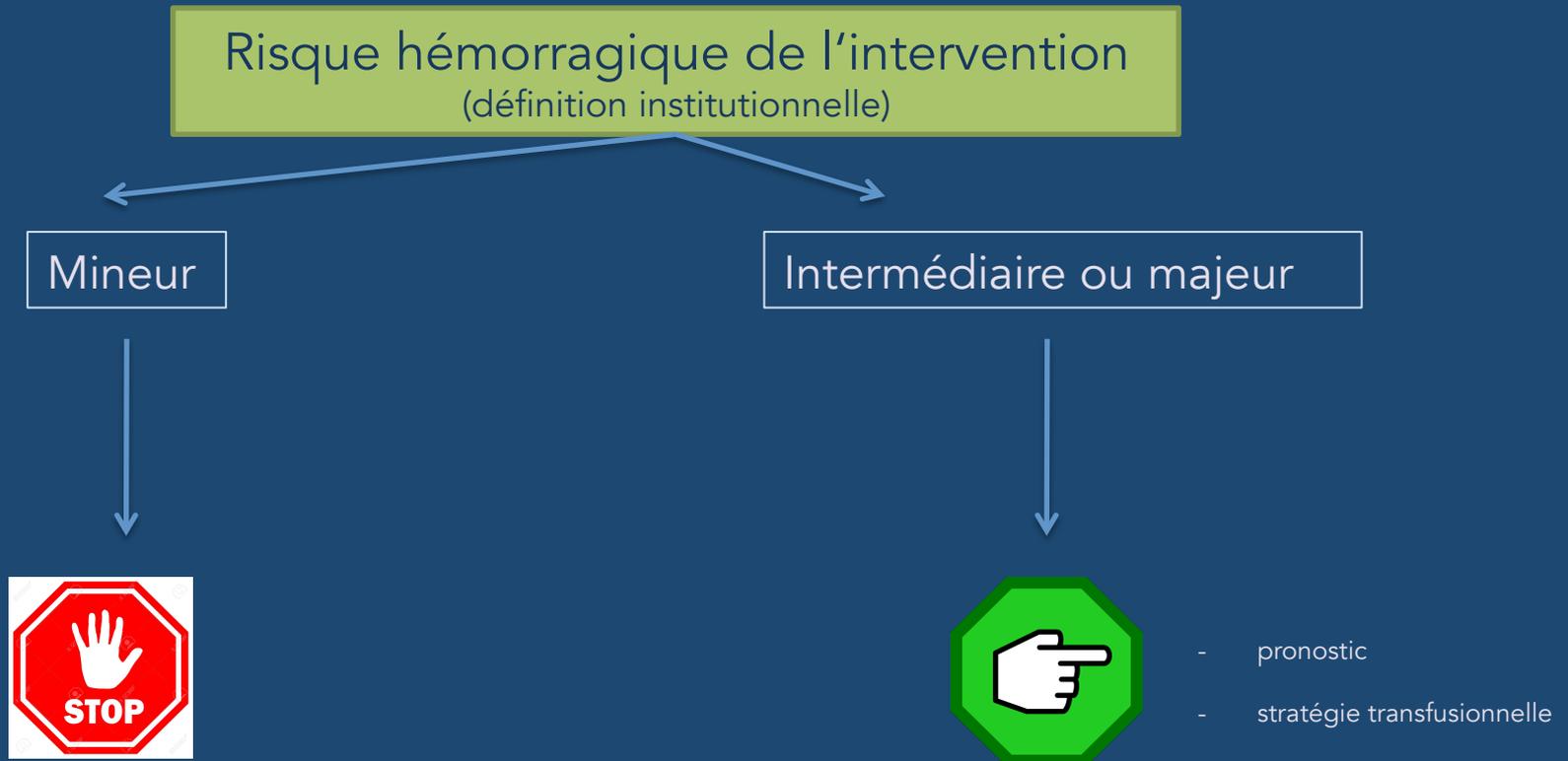
Laboratoire hémogramme, hémostase, chimie

ECG

Rx thorax

Examens spécialités

Laboratoire: hémogramme



Laboratoire: hémostasie



Indépendamment de:

- Âge
- ASA
- Type de chirurgie
- Type d'anesthésie ALR yc obstétrique



Patients à risque

- Hématome >2 cm sans choc ou majeur avec choc mineur
- Femmes: ménorragies ayant nécessité une consultation
- ATCD familiaux (Hémophilie, Von Willebrand)
- Médicaments anticoagulants/antiagrégants
- Saignements inhabituel
 - Ayant nécessité une consultation
 - Après extraction dentaire
 - Après chirurgie

Bilan pré-opératoire systématique

ECG (repos)

ECG dispo

- <12 mois
- quel que soit âge
- pas de modification clinique



Type d'intervention risque CV

Intervention mineure



Intervention intermédiaire ou majeure

< 65 ans asymptomatique

> 65 ans asymptomatique

Intervention artérielle



Il faut probablement

Rx thorax



- Taux d'anomalie 14%
- Anomalies inattendues 4%
- Modification prise en charge 0,3%
- Valeur prédictive positive médiocre 5%
- Ne permet pas de prédire complications ventilatoires postOP

Gazométrie



- Taux d'anomalie PaO₂ 20% (seuil 80 mmHg) / PCO₂ 6% (45 mmHg)
- Anomalies jamais conduit à modification prise en charge
- Valeur prédictive positive médiocre 5%
- Ne permet pas de prédire complications ventilatoires postOP

Épreuves fonctionnelles respiratoires



- Taux d'anomalie 22% VEMS et 11% CV
- Impact sur la prise en charge non évalué
- Valeur prédictive positive médiocre 19%
- Ne permet pas de prédire complications ventilatoires postOP

Echocardiographie

Asymptomatique



Symptomatique

- Nouveau
- Aggravation

Souffle cardiaque

- Nouveau
- Aggravation

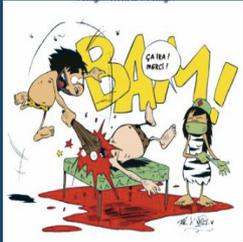
Suspicion HTAP



Risque péri-opératoire

- Composite
- Pas une science

Anesthésique



Bonne planification péri-opératoire

- Stratégie anesthésique personnalisée
- Anticipation et gestion des complications peropératoire
- Analgésie postopératoire
- Surveillance post OP adaptée

Chirurgical



- Type de chirurgie
- Timing chirurgical (urgence ou pas)

Patient



- Anamnèse
- Examen clinique
- Capacité fonctionnelle
- ATCD (ASA)

Conclusion 1a

Conclusion 1b



Risque péri-opératoire

- jamais à zéro
- mitiger
- tolérable

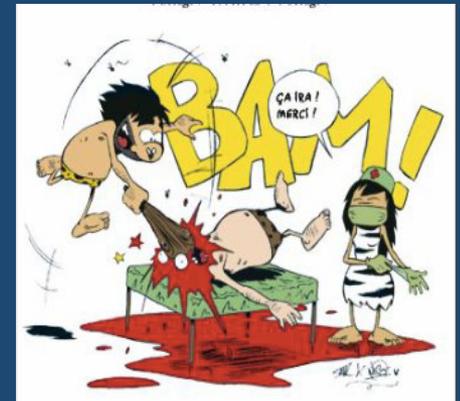
Chirurgical



Patient



Anesthésique



Bilan pré-opératoire

Le bilan préopératoire UNIQUEMENT si:

- motivé par une suspicion clinique
- susceptible de modifier la prise en charge
- peut servir de référence pour une stratégie de prise en charge

L'anamnèse et la clinique:

- priment sur les examens complémentaires
- coûtent moins chers!

Ne pas refaire des examens:

- qui existent déjà (6 mois à 12 mois)
- en absence de changement

Conclusion 2

Gestion médicaments

Antiagrégants et anticoagulants

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 secondaire (prévention cardiovasculaire, artériopathie des membres inférieurs, antécédent d'accident vasculaire cérébral ischémique)	Aspirine en monothérapie Poursuite	Arrêt Poursuite	Arrêt	
	Bithérapie antiplaquettaire pour stent coronaire	- Stent <1 mois - Stent <6 mois à haut risque thrombotique * - IDM <6 mois	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 **
	Différer la procédure à la fin de la bithérapie antiplaquettaire en absence de risque vital ou fonctionnel	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		*Caractéristiques d'un stent à haut risque thrombotique			
Faible : Réalisable sous bithérapie antiplaquettaire (ex: cataracte)		• Antécédent de thrombose de stent sous bithérapie AAP			
Intermédiaire : Réalisable sous aspirine seule (ex: PTH)		• Maladie coronaire diffuse en particulier chez le diabétique			
Elevé : non réalisable sous AAP (ex: ampullectomie endoscopique)		• Insuffisance rénale chronique (i.e. CrCl < 60 ml/min)			
Délai d'arrêt des AAP : dernière prise à :		• Traitement d'une occlusion coronaire chronique			
J-3 pour l'aspirine		• Stenting de la dernière artère coronaire perméable			
J-5 pour le clopidogrel et le ticagrelor		• Au moins 3 stents implantés			
J-7 pour le prasugrel		• Au moins 3 lésions traitées			
(Ajouter 2 j à chaque durée si neurochirurgie intra-crânienne)		• Bifurcation avec 2 stents implantés			
		• Longueur de stent totale > 60 mm			
En post-opératoire, reprendre les 2 AAP au plus vite, en fonction du risque hémorragique		** Si stent <1 mois, discuter un relais par AAP injectable			

GIHP	Risque hémorragique faible	Risque hémorragique élevé		
	Avant le geste	Pas de prise la veille au soir ni le matin de l'acte invasif	rivaroxaban apixaban edoxaban	Cockcroft ≥ 30 ml/mn
dabigatran			Cockcroft ≥ 50 ml/mn	Dernière prise à J-4
			Cockcroft 30-49 ml/mn	Dernière prise à J-5
Pas de relais Pas de dosage				
Après le geste	Reprise à l'heure habituelle et au moins 6 h après la fin de l'acte invasif	Anticoagulant à dose « prophylactique » au moins 6 heures après l'acte invasif, si une thromboprophylaxie veineuse est indiquée		
		Anticoagulant à dose « curative » dès que l'hémostase le permet (à titre indicatif: entre 24 et 72 heures)		

Autres

- Poursuivre BB et statines
- Stopper IECA et diurétique (J-1)

Conclusion 2

Rôle capital du médecin traitant



PRE- Opérateur

- Transmission (ATCD / investigations / qualité de vie)
- Détection (SAOS)
- Préparation
 - Corriger (anémie / électrolytes / endocrinien)
 - Equilibrer (HTA / IC / diabète)
 - Encourager (stop tabac) / exercice)

Opérateur

- Rendre possible prise en charge personnalisée

POST- Opérateur

- Reprise (traitement)
- Suivit (physio)
- Détection (complication tardive / évolution défavorable)

Conclusion 5

Tabagisme

Addendum

Recommandations formalisées d'experts

Recommandations sur la prise en charge du
tabagisme en période péri opératoire

Guidelines on preoperative smoking cessation

SFAR

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

2016

Diminution des **complications respiratoires** selon arrêt avant OP

8 semaines 50%

4 semaines 25%

2-4 semaines 0%

Augmentation **arrêt complet** du tabac
Indépendamment de la date d'arrêt avant l'OP

Bénéfice sur la **cicatrisation**
dès 3-4 semaines d'arrêt avant OP