



Gestion périopératoire des anticoagulants

.....et un peu d'aspirine

Liens d'intérêt

- SANOFI
- PFIZER
- BMS
- PORTOLA
- ASPEN
- AGUETTANT

Mr X, 85 ans, FA traitée par AVK, extractions dentaires multiples

- 1 Dernière prise à J-5, sans relais
51 % 
- 2 Dernière prise à J-5, avec relais HBPM
9 %
- 3 Dernière prise la veille au soir
35 %
- 4 Pas d'arrêt
25 % 

Mr X, 85 ans, FA traité par rivaroxaban (15 mg/j), colectomie droite programmée

- 1 Dernière prise à J-3, sans relais
88 %
- 2 Dernière prise à J-3, avec relais HBPM
5 %
- 3 Dernière prise la veille au soir
2 %
- 4 Pas d'arrêt
2 %







Mr X, 77 ans

Bioprothèse valve aortique en 2019.

FA traitée par AVK

PTH programmée

- 1** Dernière prise à J-5, sans relais
 62 %
- 2** Dernière prise à J-5, avec relais HBPM
 35 %
- 3** Dernière prise la veille au soir
 0 %
- 4** Pas d'arrêt
 1 %




Mr X, 77 ans

Bioprothèse valve aortique en 2019.

FA traitée par rivaroxaban 20 mg/j

PTH programmée

- 1** Dernière prise à J-3, sans relais
 **92 %**
- 2** Dernière prise à J-3, avec relais HBPM
4 %
- 3** Dernière prise la veille au soir
3 %
- 4** Pas d'arrêt
0 %



Valves Mécaniques

(Pas d'AOD)

AVK



Relais



Fibrillation Atriale

AVK



ATCD AVC ?

oui



Relais

non



Pas de relais

AOD



MTEV

AVK



< 3 mois ?

oui



Relais

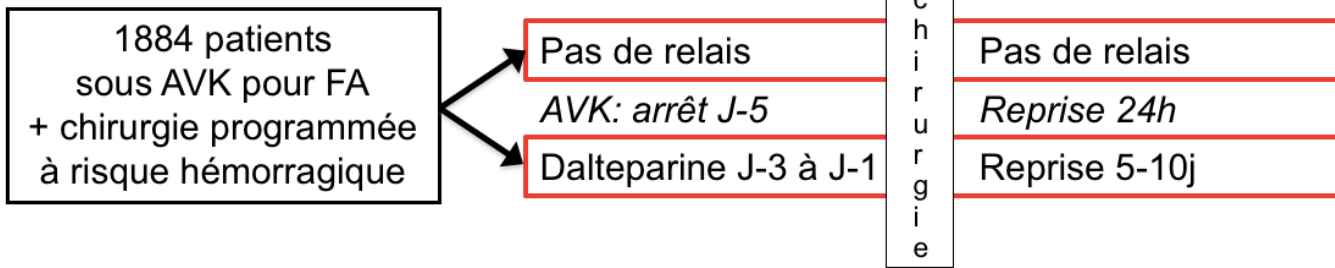
non



Pas de relais

AOD





Outcome	No Bridging (N=918) <i>number of patients (percent)</i>	Bridging (N=895) <i>number of patients (percent)</i>	P Value
Primary			
Arterial thromboembolism	4 (0.4)	3 (0.3)	0.01*, 0.73†
Stroke	2 (0.2)	3 (0.3)	
Transient ischemic attack	2 (0.2)	0	
Systemic embolism	0	0	
Major bleeding	12 (1.3)	29 (3.2)	0.005†
Secondary			
Death	5 (0.5)	4 (0.4)	0.88†
Myocardial infarction	7 (0.8)	14 (1.6)	0.10†
Deep-vein thrombosis	0	1 (0.1)	0.25†
Pulmonary embolism	0	1 (0.1)	0.25†
Minor bleeding	110 (12.0)	187 (20.9)	<0.001†

Valves Mécaniques

(Pas d'AOD)

AVK



Relais

Fibrillation Atriale

AVK



ATCD AVC ?

oui



Relais

MTEV

AVK



< 3 mois ?

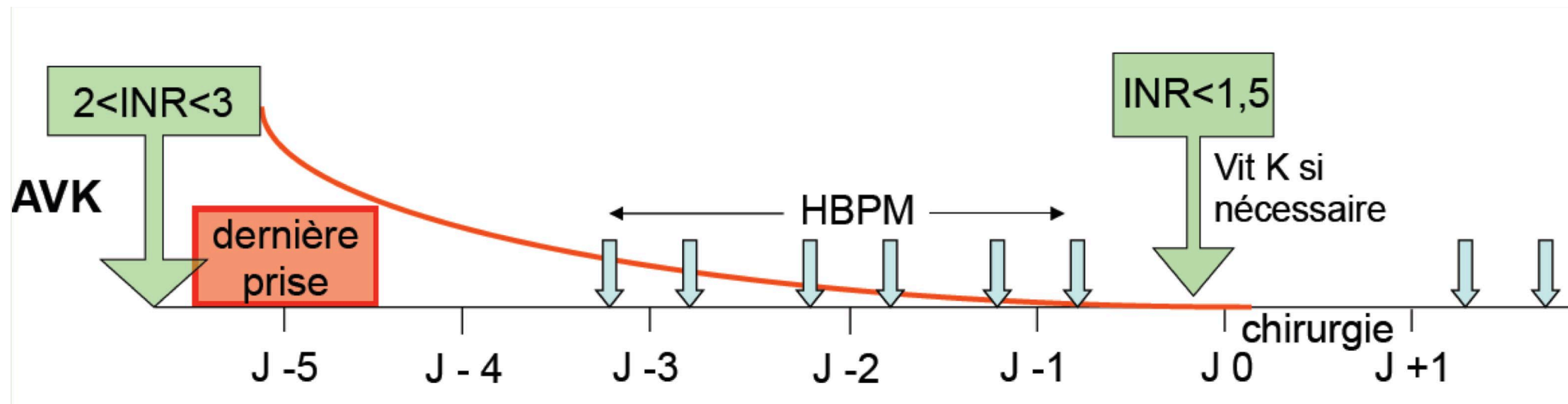
oui



Relais

AVK: Valves mécaniques ou FA+ATCD AVC ou EP-TVP < 3 mois

- Dernière prise AVK: J-5
- Relais avec HBPM 100UI/kg x 2/j (pas de dose prophylactique en relais)
- Dernière injection d'HBPM: J-1 le matin
- **pas** d'HBPM la veille au soir
- Doser INR



Valves Mécaniques

Fibrillation Atriale

MTEV

AOD


AOD



Pas de relais

Pas de relais

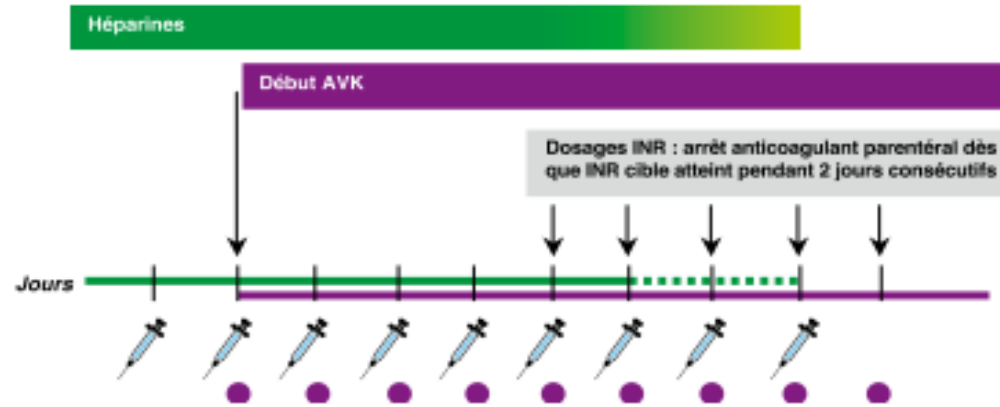


	Risque hémorragique faible	Risque hémorragique élevé		
Avant le geste	Pas de prise la veille au soir ni le matin de l'acte invasif	rivaroxaban apixaban edoxaban	Cockcroft ≥ 30 ml/mn	Dernière prise à J-3
		dabigatran	Cockcroft ≥ 50 ml/mn	Dernière prise à J-4
			Cockcroft 30-49 ml/mn	Dernière prise à J-5
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)		

Reprise Postopératoire des anticoagulants

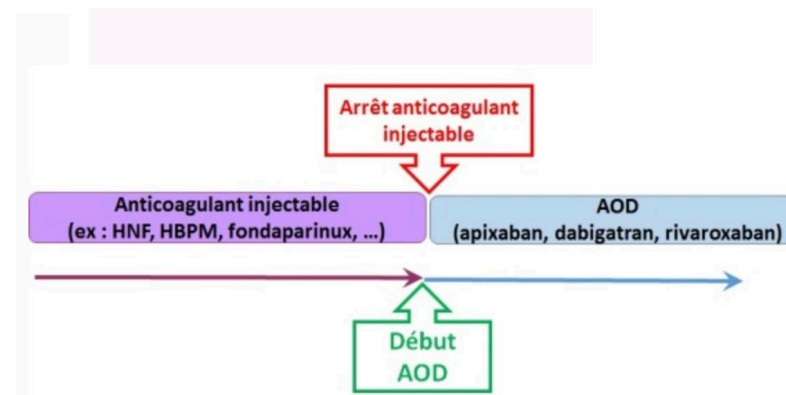
AVK: HBPM préventif en postop, curatif en 48-72 heures, relais AVK la semaine prochaine.....

Avec les AVK, on superpose



AOD: AOD ou HBPM préventif en postop, AOD curatif en 48-72 heures

Avec les AOD, pas de mélange...

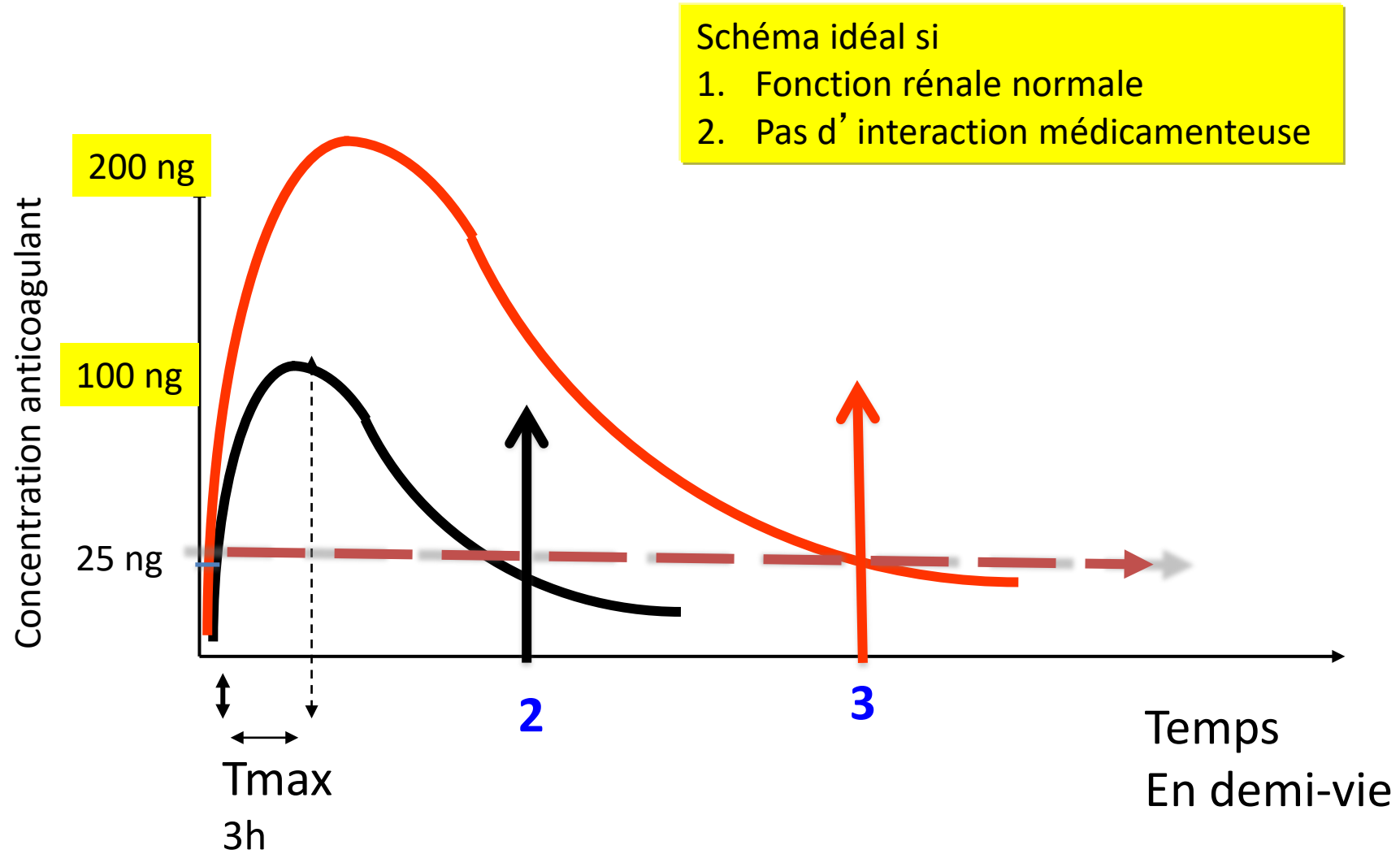


Chirurgie URGENTE (exemple de la fracture de hanche)

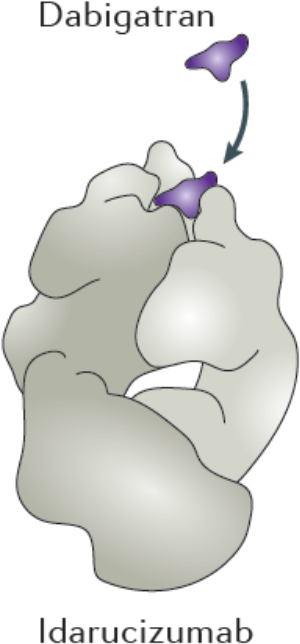
<48 heures

AVK: vitamine K, CCP

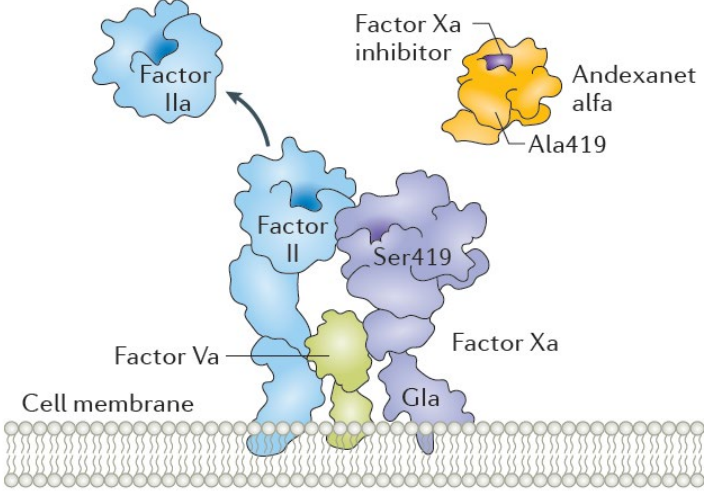
Dose prophylactique/thérapeutique



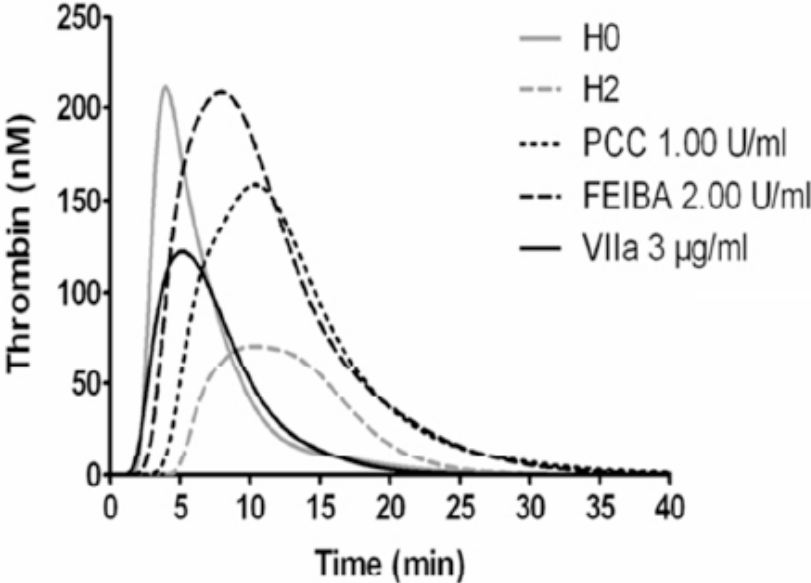
Idarucizumab: PRAXBIND®



Andexanet



Concentrés Complexes Prothrombiniques



Direct Oral Anticoagulants and Timing of Hip Fracture Surgery

Seth M. Tarrant^{1,2}, Michael J. Catanach¹, Mahsa Sarrami², Matthew Clapham³, John Attia^{2,3} 
and Zsolt J. Balogh^{1,2,*}

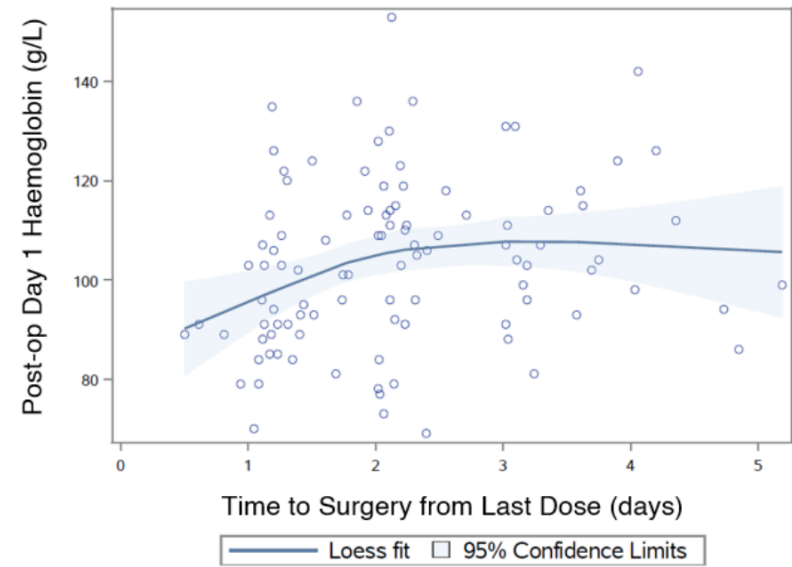
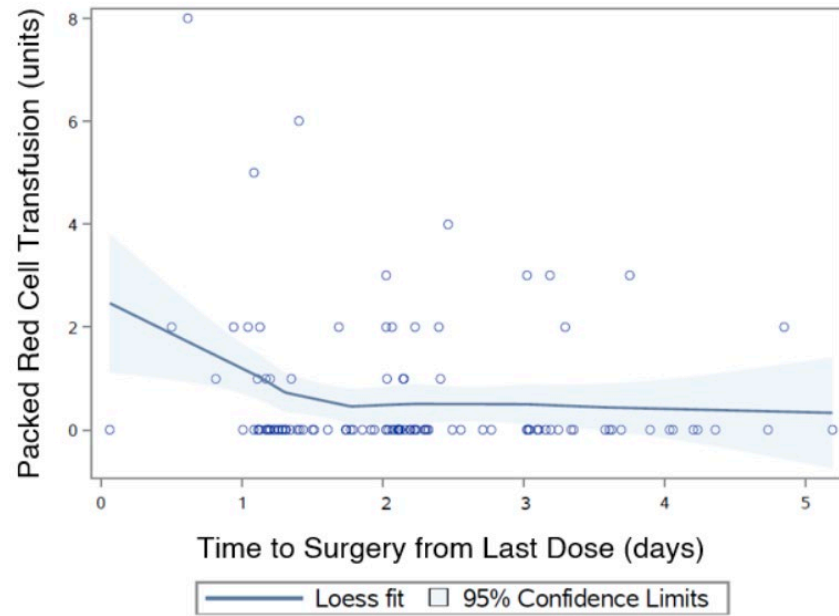
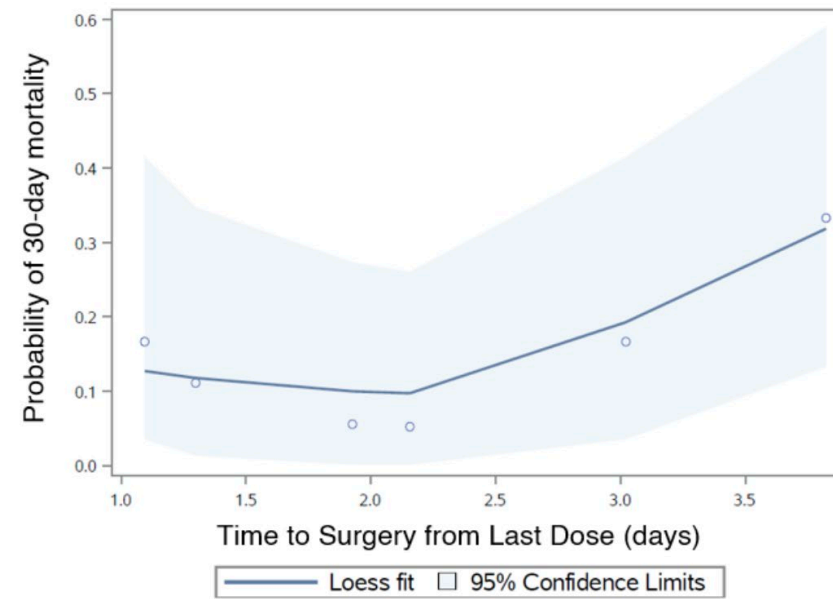
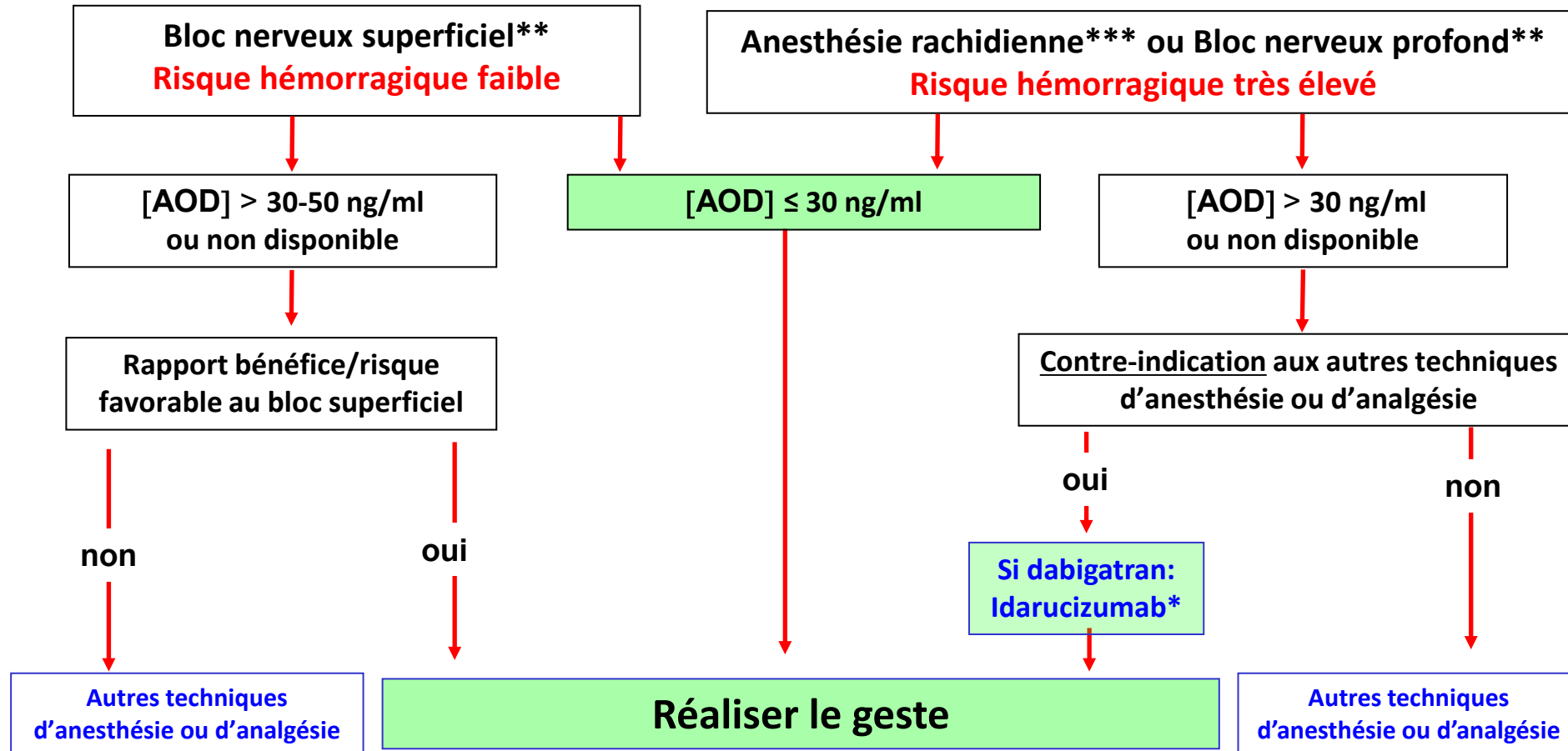


Figure 4. Time to surgery from last dose (T_s) and postoperative day 1 (POD1) haemoglobin.



ALR en urgence sous AOD



**les CCP, activés ou non, n'ont pas démontré leur capacité à neutraliser le dabigatran.*

Ils ne peuvent pas être recommandés pour permettre la réalisation du bloc.

*** les blocs nerveux périphériques doivent être réalisés par un opérateur expérimenté par une technique d'échoguidage. La mise en place d'un cathéter périnerveux ne doit pas compromettre la reprise postopératoire des anticoagulants. Son retrait doit être réalisé dans des conditions hémostatiques optimales.*

**** les anesthésies rachidiennes doivent être réalisées par un opérateur expérimenté. La mise en place d'un cathéter péridural ne doit pas compromettre la reprise postopératoire des anticoagulants. Son retrait doit être réalisé dans des conditions hémostatiques optimales.*

Fracture du col du fémur et AOD

Opérer vite et sous AG

**Aspirine et thromboprophylaxie en
2 mots**

PTH ou PTG programmée

Pas de facteurs de
risque patients

ET

Chir < 2h

ET

Déambulation
dans les 24h

ET

Durée d'hospitalisation
< 5 jours

Thromboprophylaxie hybride: **anticoagulants** 5 jours puis **aspirine** 30 jours ou 9 jours

Facteurs de risque
patients

OU

Chir > 2h

OU

Immobilisation

OU

Durée d'hospitalisation
> 5 jours

Thromboprophylaxie classique: **anticoagulants** 35 jours ou 15 jours

Commentaires et propositions du GIHP sur les recommandations de la Société Européenne d'Anesthésie : « European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis » P Albaladejo, A Godier, P Mismetti, S Rouillet, A Steib et le GIHP

Un parcours optimisé de RAAC (ou fast-tracking) comprend au moins 3 conditions :

- une chirurgie < 120 min,
- une ambulation avec déroulé du pas dès les 24 1^{ères} heures postopératoires,
- et une durée d'hospitalisation inférieure à 5 jours

Les conditions de réalisation du parcours RAAC ou ambulatoire ne sont pas réunies si la durée de la chirurgie > 120 min, si l'ambulation avec déroulé du pas n'est pas obtenue dans les 24h, si l'hospitalisation est supérieure à 5 jours quelles qu'en soient les raisons.

Commentaires et propositions du GIHP sur les recommandations de la Société Européenne d'Anesthésie : « European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis » P Albaladejo, A Godier, P Mismetti, S Roullet, A Steib et le GIHP

Pour la PTH et la PTG programmées, dans un parcours optimisé (RAAC ou ambulatoire) tel que défini précédemment, en l'absence de facteurs de risque tels que définis précédemment, l'aspirine peut être proposée dans le cadre d'une thromboprophylaxie veineuse séquentielle selon des modalités d'administration extrapolées de l'étude EPCAT2 :

après 5 jours d'anticoagulants, l'aspirine pourrait être prescrite à la dose quotidienne de 75 à 100 mg, pendant une durée de 9 jours pour la PTG et 30 jours pour la PTH.

Si le patient présente des facteurs de risque thromboembolique additionnels ou si le parcours optimisé n'a pu être accompli, la thromboprophylaxie pharmacologique doit suivre les recommandations SFAR-2011. Le choix de première intention de l'anticoagulant se fait parmi : HBPM, fondaparinux, dabigatran, rivaroxaban et apixaban.

L'utilisation des CPI, telle que recommandée avec l'aspirine, ne doit pas compromettre l'ambulation précoce.

Prothèse totale de hanche ou de genou (PTH / PTG)

Parcours de RAAC ou d'ambulatoire prévu avec :

- chirurgie < 120 min
- ET ambulation avec déroulé du pas < 24h postopératoires
- ET durée d'hospitalisation < 5 jours

oui

non

Fact de risque thromboembolique du patient

-

+

Conditions de RAAC
finalement non respectées

Thromboprophylaxie séquentielle:

anticoagulant durant 5 j suivi par
de l'aspirine 75 à 100 mg
durant 9j pour la PTG
et 30j pour la PTH

Thromboprophylaxie par anticoagulant*:

HBPM, fondaparinux, apixaban, dabigatran ou rivaroxaban
Début : en post-opératoire
Durée : PTG: 14 j; PTH: 35 j

* En cas de risque thromboembolique très élevé, associer
anticoagulant et CPI

Facteurs de risque thromboembolique du patient

- ATCD personnel d'év thromboembolique veineux
- Thrombophilie majeure
- Age > 70 ans
- BMI >30 kg/m²
- Cancer actif (ttt au cours des 6 derniers mois)
- Chimiothérapie
- Insuffisance cardiaque ou respiratoire
- Traitement hormonal par voie orale de la ménopause
- Contraception orale oestrogénique
- Déficit neurologique <1mois (AVC, lésion médullaire)
- Post-partum (2 mois)
- Insuffisance rénale sévère (ClCr < 30 ml/min)
- Traitement préopératoire par érythropoïétine

Dans tous les cas : déambulation précoce et hydratation optimale

Pas de contention élastique graduée sauf si insuffisance veineuse symptomatique

Commentaires et propositions du GIHP sur les recommandations de la Société Européenne d'Anesthésie : « European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis »

P Albaladejo, A Godier, P Mismetti, S Rouillet, A Steib et le GIHP

Pour une chirurgie orthopédique à risque thromboembolique élevé autre que PTH, PTG, il n'y a **pas de données suffisantes pour proposer l'aspirine** comme moyen de prévention y compris **pour la fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF)**.