

# **NACO - Antiplaquettaires et anesthésie locorégionale**

***Ph MAHIOU***

***Clinique des Cèdres***

***38130 Echirolles***

# Les problèmes

- Comment gérer la balance des risques ?
  - *d'un patient sous NACO et/ou AAP*
  - *du chirurgien*
  - *de l'anesthésie*
- Quant dois-je arrêter ? Y-t-il un relais ou non?
- Combien de temps avant l'opération ?
- Quand dois je reprendre le Tt par NACO / AAP ?
- Discuter l'indication de l'ALR chez un patient sous NACO / AAP : Balance Bénéfice / Risque ?

# NACO et AAP: Quel est le risque de réaliser une ALR? *Hématome compressif*

- **ALR single shoot**
  - Médullaire (Rachi et APD)
  - ALR périphérique profonde (Paravertébraux, Lombaire)
  - ALR périphérique superficielle
- **ALR et KT (Timing pose et Timing retrait)**
  - Médullaire
  - Paravertébraux
  - ALR périphérique superficielle

# ***NACO et ALR : Cas Clinique***

- Femme 77 ans
- Poids = 50 kg – Taille = 160 cm
- ATCD : HTA , **ACFA** , Angine de poitrine stable, AIT
- Tt : Amlodipine 5mg , Furosémide 20 mg X 2 / j ,  
Amiodarone 200mg , **Dabigatran 110mg X 2 / j**
- HDM : Chute escalier et Fr Col fémur AM
- Au Sce des Urgences :
  - Mise en traction collée
  - Analgésie: paracétamol 1gr X 3 / j, Kétoprofène 50mg X 2 / j, Morphine PCA IV (C+B)

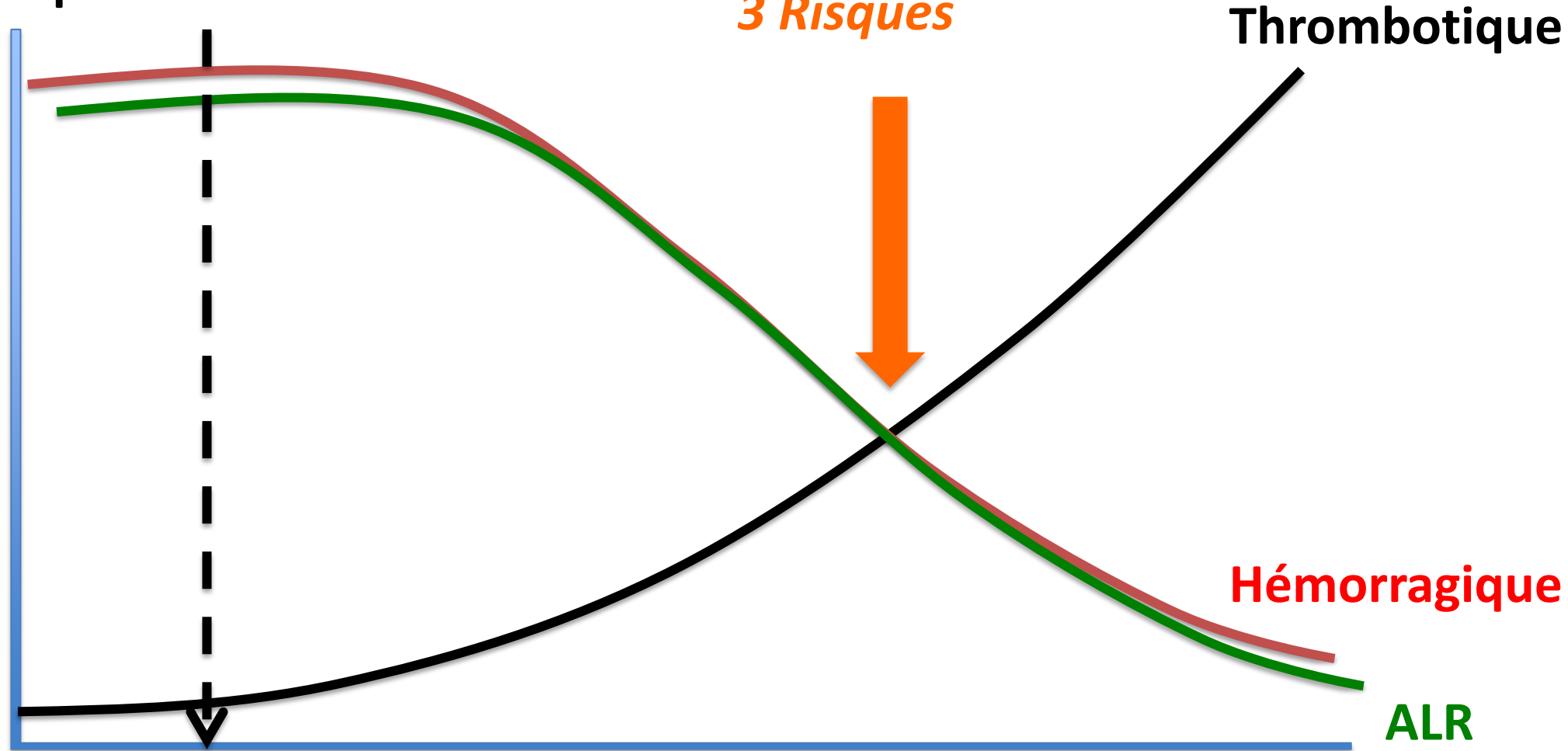
# Examens Biologiques

- Hb : 11 g/dl
- ClCr (Crockroft) = 60 ml/min
- Iono Normal
- TP = 39%
- TCA = 40 sec. ( T= 34 sec , M/T=1,2 )
- Plaquettes = 180 000 / mm<sup>3</sup>
- ORh+    RAI<0

# Consultation Anesthésique Pré op

- Examen clinique : Pas de problèmes particuliers
- Heure de la dernière prise de Dabigatran
- Bilan cardio : RAS
- Indication en accord avec la patiente d'une Rachianesthésie continue

**Intensité  
du Risque**



*Meilleure balance  
3 Risques*

**Thrombotique**

**Hémorragique**

**ALR**

*Stop Traitement =  
Tps minimum Risque Hique*

**Temps**

# Quelle va être votre stratégie pré op.? <sup>(1)</sup>

1 Arrêt Dabigatran 4 jours sans relais

9 %

2 Arrêt Dabigatran 5 jours avec relais dès le lendemain par HBPM préventif (Lovenox 4000 UI)

17 %

3 Arrêt Dabigatran 5 jours avec relais par HBPM dose curative (Lovenox 100 UI/kg X2/j)

39 %



4 Arrêt Dabigatran avec relais HBPM curatif, et Stop HBPM 48H avant op

7 %

5 Contrôle Bio la veille opération (NFS , TP , TCA , Plaquettes , iono , ClCr, tropo)

58 %





# Balance Risque Thrombo-Embolique et Risque Hémorragique

## Risque Thrombo-Embolique élevé :

- Valves mécaniques (*Attention pas indication des NACO*)
- **ACFA** avec ATCD d'embolie systémique
- **MTEV** (TVP et/ou EP < 3 mois, Récidive idiopathique n ≥ 2)

## Classification des procédures et Risque Hémorragique (*Douketis 2002*)

Haut risque	Risque modéré	Risque faible
Neurochirurgie	Chirurgie abdominale majeure	Chirurgie cutanée
Chirurgie cardiaque	Chirurgie thoracique majeure	Chirurgie de la cataracte
Chirurgie vasculaire majeure	Chirurgie orthopédique majeure	Cholécystectomie
Chirurgie carcinologique majeure	Chirurgie vitréenne et du globe oculaire	Cure de hernie
Prostatectomie, chirurgie vésicale	Mise en place d'un stimulateur cardiaque	Angiographie
Biopsie rénale		
Polypectomie endoscopique		

Article spécial

Chirurgies et actes invasifs chez les patients traités au long cours par un anticoagulant oral anti-IIa ou anti-Xa direct  
Propositions du Groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP) et du Groupe d'études sur l'hémostase et la thrombose (GEHT)<sup>☆,☆☆</sup>

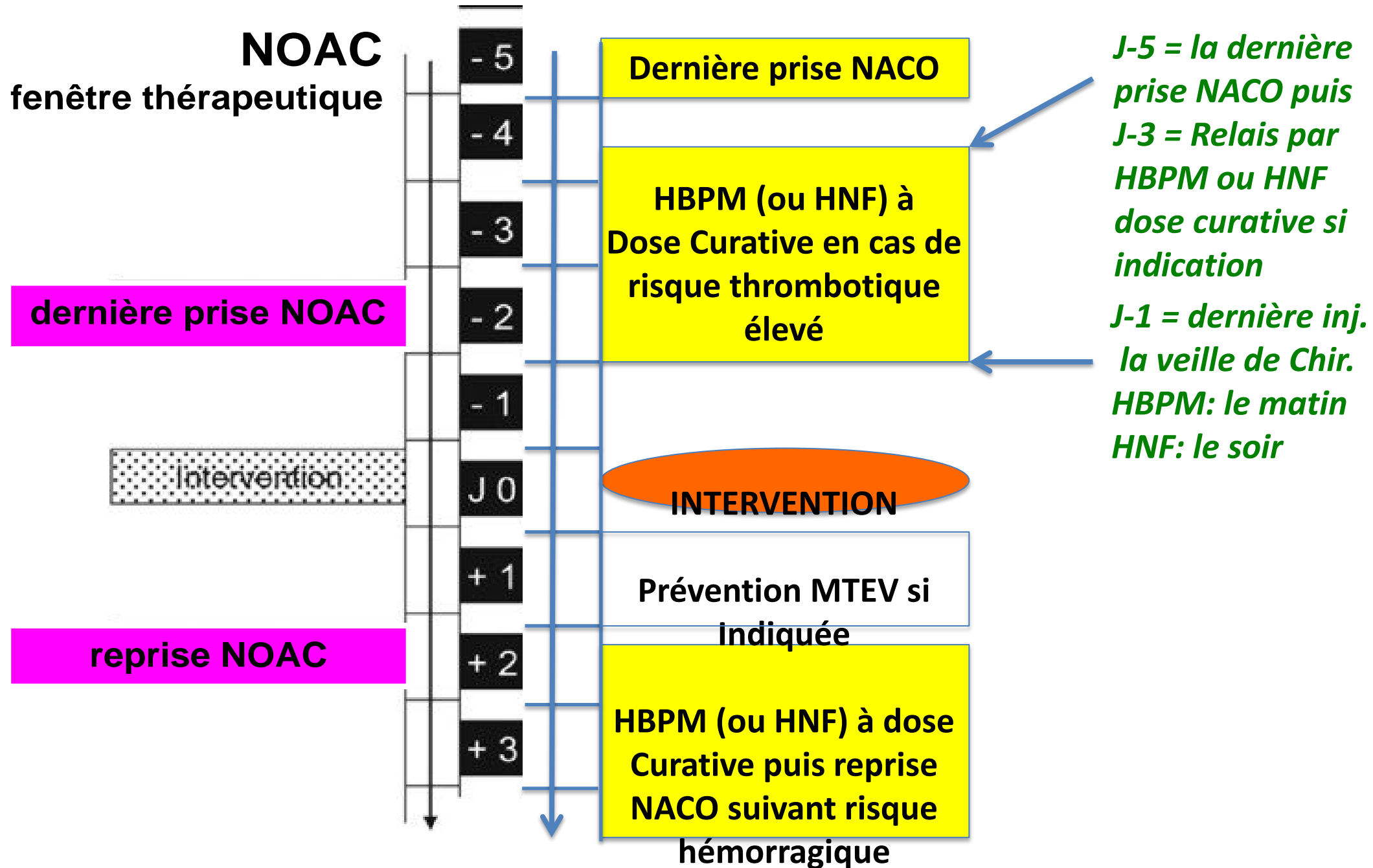
*Surgery and invasive procedures in patients on long-term treatment with oral direct thrombin or factor Xa inhibitors*

P. Sié<sup>a</sup>, C.-M. Samama<sup>b</sup>, A. Godier<sup>b</sup>, N. Rosencher<sup>c</sup>, A. Steib<sup>d</sup>, J.-V. Llau<sup>e</sup>, P. van der Linden<sup>f</sup>, G. Pernod<sup>g</sup>, T. Lecompte<sup>h</sup>, I. Gouin-Thibault<sup>i</sup>, P. Albaladejo<sup>j</sup>



**Proposition Groupe d'expert** : Compte tenu de l'importante **variabilité pharmacocinétique interindividuelle** et d'inconnues sur la **concentration plasmatique minimale** en deçà de laquelle le risque hémorragique chirurgical n'est pas augmenté, il est proposé par **accord professionnel** de réaliser une **fenêtre thérapeutique**:

- \* **Risque Hgrique faible**: Stop 24 h avant le geste, reprise 24 h après
  - \* **Risque Hgrique modérée/élevé**: Stop à J-5, délai de reprise selon Chir.
- => **Idem avant réalisation ALR Médullaire et Bloc Profonds**




# Relais des NACO en période périopératoire



# Résultats bio: ClCr 20, Hb 8gr, TP 30%, INR 2, Plaquettes 150 000 <sup>(2)</sup>

- 1** Je programme l'intervention mais sous AG  
23 %
- 2** Je contre-indique l'intervention et demande un nouveau bilan bio  
12 à 24H après avec le TT  
39 % 
- 3** J'arrête l'HBPM curatif et le passe en préventif  
28 %
- 4** Je commande et passe 2 CGR car la patiente est coronarienne  
42 % 
- 5** Pour antagoniser le Dabigatran je passe du FEIBA 30-50 UI/kg ou  
du CCP 25-50 UI/kg  
26 %

## Quelles sont les causes d'accumulation du Dabigatran (3)

- 1** La déshydratation  
52 % 
- 2** Le saignement péri-fracturaire  
4 %
- 3** La diminution de la Clairance de Créatininémie  
79 % 
- 4** Traitement médicamenteux
  - a.Cordarone
  - b.Amlor
  - c.Profénid
  - d.Morphine52 % 

# Dabigatran (Pradaxa<sup>R</sup>)

- Anti Thrombine (II) directe
- T<sub>max</sub> = 2H
- ½ vie élimination = 14-17H
- Élimination rénale pure
- AMM:
  - *Prophylaxie MVTE pour PTG et PTH*
  - *Curatif FA Chronique*
- **Suivi Tt** = Cl Creat - Attention si Hypovolémie, Déshydratation, Faible poids < 50 kg et association Médicaments *IEC, AINS, Diurétiques*
- **Réduction poso:** Age ≥ 75 ans, IR Modérée (ClCr 30-50), interactions médicament. (*Vérapamil – Amiodarone - Quinidine*)

**36 H après le bilan bio montre: TP 70%, TCA M/T<1,2 , TT normal, ClCr 60,(dabigatran = 25 ng/ml) <sup>(4)</sup>**

**1** Je réalise la Rachi Continue

50 %



**2** Après 3 échecs de rachi je passe à une AG

52 %



**3** Après 3 échecs de rachi, je contre indique l'opération car il y a 1 risque non négligeable d'hématorachis

17 %

**4** Après la chir. sous Rachi continue, Je reprends le dabigatran à 110 mg 8H après la fin de l'intervention et 110mg X 2/j dès J2

7 %

**5** Après la chir. sous rachi continue, Je reprends le Lovenox 4000 UI 8H après la fin de l'intervention puis à la dose curative de 100 UI/kg X2/j

65 %



# Monitoring Biologique ?

- ✍ Evaluation de l'anticoagulation ✂ Test
- ✍ standardisé
- ✍ simple
- ✍ reproductif
- ✍ sensible

non disponible

- ✍ Nouveaux anticoagulants oraux modifient les tests classiques

	<b>TP</b>	<b><u>TCA</u></b>	<b>Fibrinogène</b>	<b>Temps de thrombine</b>	<b><u>Anti-Xa</u></b>
<b><u>dabigatran</u></b>	↑	↑	<b>Non modifié</b>	↑↑	<b>Non modifié</b>
<b><u>rivaroxaban</u></b>	↑↑	↑↑	<b>Non modifié</b>	<b>Non modifié</b>	↑

- ✍ Elimination totale ✂ concentration résiduelle nulle
  - ✍ Anti-IIa : Temps de thrombine identique au témoin
  - ✍ Anti-Xa : activité anti-Xa < 0,1 U/ml





# Tests Biologiques et Dabigatran

\*Temps de Thrombine (TT), Temps d'Ecarine (ou ECT [ecarin clotting time]) et Temps Thrombine déterminé par Hemoclot<sup>®</sup> déterminent avec *une bonne sensibilité les effets anticoagulants du Dabigatran.*

\*Temps de Prothrombine (INR): *Non retenu* pour mesurer l'effet des NACO (INR < 1,5 = pas de garanti pas absence risque hémorragique)

\*TCA : *Non retenu* (idem INR).

## ***48 H après la chirurgie chez un patient ayant pris Rivaroxaban à 19H, le KT rachi continu doit être enlevé (idem Péri) <sup>(5)</sup>***

- 1** Je le retire 12 H après la prise de Rivaroxaban  
7 %
- 2** Je le retire 18H après la prise de Rivaroxaban  
26 % 
- 3** Je le retire après 3 ½ vie car 87,5% du Rivaroxaban a été éliminé  
26 %
- 4** Je le retire après 2 ½ vie car 75% du Rivaroxaban a été éliminé  
31 % 
- 5** Je peux reprendre le Rivaroxaban 8H après le retrait du KT ce qui correspond au temps d'hémostase  
57 %

# Rivaroxaban (Xarelto<sup>R</sup>)

- **Action** : anti-Xa direct (pas intermédiaire AT = HNF, HBPM , Fondaparinux)
- **AMM**:
  - *Préventif* MTEV pour PTH et PTG;
  - *Curatif* ACFA non valvulaire et MTEV
- **Élimination** : Voies rénale et fécale
- **T max** 2 à 4H
- **½ vie élimination** 7 à 11H ( moyenne à 9H )

Prudence si Clairance Créat entre 15 et 30 ml/min ou association avec Rifampicine ou Phénobarbital

**CI** = Femme enceinte, IHC avec troubles coag, Cl Cr < 15ml/min

# Sécurité pour ablation d'un KT péridural



**Exemple : Rivaroxaban (Xarelto<sup>R</sup>) en thromboprophylaxie**

# Anesthésie Neuraxiale KT

- Rosencher N et al. Anesthesia 2007 62 1154-60

Retrait du KT après 2 demi vie

Reprise de l'AC Temps hémostase (8h) – Tmax du produit

## RIVAROXABAN

Les KT périduraux ne doivent pas être retirés dans les 18 heures qui suivent la dernière prise. La dose suivante ne doit pas être prise dans les 6 heures qui suivent le retrait du cathéter.

En cas de ponction traumatisante, la prise doit être retardée de 24 heures

## DABIGATRAN

Non recommandée si anesthésie avec utilisation PO prolongée de KT périduraux .

## APIXABAN

Administration d'Apixaban et un geste invasif tel le retrait ou la mise en place d'un KT, le délai annoncé est de 20 à 30h.

**Recommandations ESA 2010: hypothèse pharmacocinétique**

- **En Résumé: Stratégie Management Ablation de KT**  
**(But : Diminuer risque Hémorragique)**

- Doit tenir compte *pharmacocinétique AC* ( $T_{max}$ ,  $T_{1/2}$  vie élimination et clairance créat. patient)

- **Retrait KT** (= risque lésion Vx) :

- **Si Thérapeutique Préventive** : après  $2 \frac{1}{2}$  vie d'élimination d'AC (= 25% AC dans circulation). **Temps Minimum avant Réinjection**

$$AC = 8H - T_{max}$$

- **Si Thérapeutique Curative** : après  $3 \frac{1}{2}$  vie d'élimination d'AC

- **+ 3 jours de vigilance** extrême (**Surveillance Neuro**)+++

# Blocs nerveux périphériques

\* *Les blocs nerveux superficiels (bloc axillaire, fémoral, sciatique distal, cervical superficiel)* sous anticoagulants ou sous antiplaquettaires seulement si Bénéfice >>Risque

\* *Les blocs profonds (paravertébral, plexus lombaire) + Blocs à risque d'une ponction artérielle (interscalène, supra ou infraclaviculaire)* = mêmes règles que pour les ALR rachidiennes à cause du risque d'hématome rétropéritonéal

**En général, mieux vaut pécher par excès de sécurité et appliquer les délais d'interruption recommandés pour l'ALR rachidienne à tous les cas d'ALR**

# Antiplaquettaires

- ***Prasugrel (Efient<sup>R</sup>) = Clopidigrel (+)***
  - Famille Thienopyridine = (-) irréversible Recept. P2Y12
  - Indications : SCAP traité par Stent actif
    - Association Aspirine + Prasugrel
    - Durée TT 1an : Dose charge 60 mg et entretien 10 mg
- ***Ticagrelor (Brilique<sup>R</sup>)***
  - Nouvel (-) Recept. P2Y12 : Action directe, Réversible, Efficacité Concentration dépendant
  - Délais action 2H



# Anesthésie rachidienne et antiplaquettaires

\* **ALR rachidienne/AG** : Discussion Balance Bénéfice-Risque

\* Si Indication :

- Respect des délais d'arrêt préconisés des AAP (risque d'hématome spinal).
- Ne pas oublier le risque d'occlusion de Stent ou de thrombose vasculaire bcp + élevé (morbi-mortalité 20-35%) que le bénéfice attendu d'une ALR rachidienne.

\* Pour les **Blocs Profonds**, Sécurité = même délais d'arrêt des AAP que les ALR Médullaires à ***l'exception des blocs superficiels périphériques*** (Bénéfice >> Risque + ***Expert ALR échoguidage***)

❑ ALR périmédullaire autorisée sous aspirine 75mg/j  
(niveau 2)

❑ Si Risque Chirurgical Hémorragique majeur :

= Règle des 3-5-5-7 Jours

- Normalement *toujours laisser l'aspirine*

(*Stop J-3 si > 300mg: indications rhumato*)

- *Clopidogrel (Plavix<sup>R</sup>) = Ticagrelor (Brilique<sup>R</sup>) = J-5*

- *Prasugrel (Efient<sup>R</sup>) = J-7*

- **Attention** =

*Duoplavin (75mg Clopidogrel + 75mg Aspirine)*

*Cephyl Boiron (330mg aspirine)*





***Merci de votre Attention***

***Pas de conflit d'intérêt***