

DEUST 1

DSO ANTICOAGULANTS

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE
PHARMACIE

Dr Tony Zhao

Pharmacien titulaire

tony.zhao@universite-paris-saclay.fr

Objectifs

- ▶ Connaître les principaux anticoagulants
- ▶ Analyse réglementaire des ordonnances
- ▶ Analyse pharmaceutique des ordonnances
- ▶ Donner les conseils essentiels autour de ces médicaments

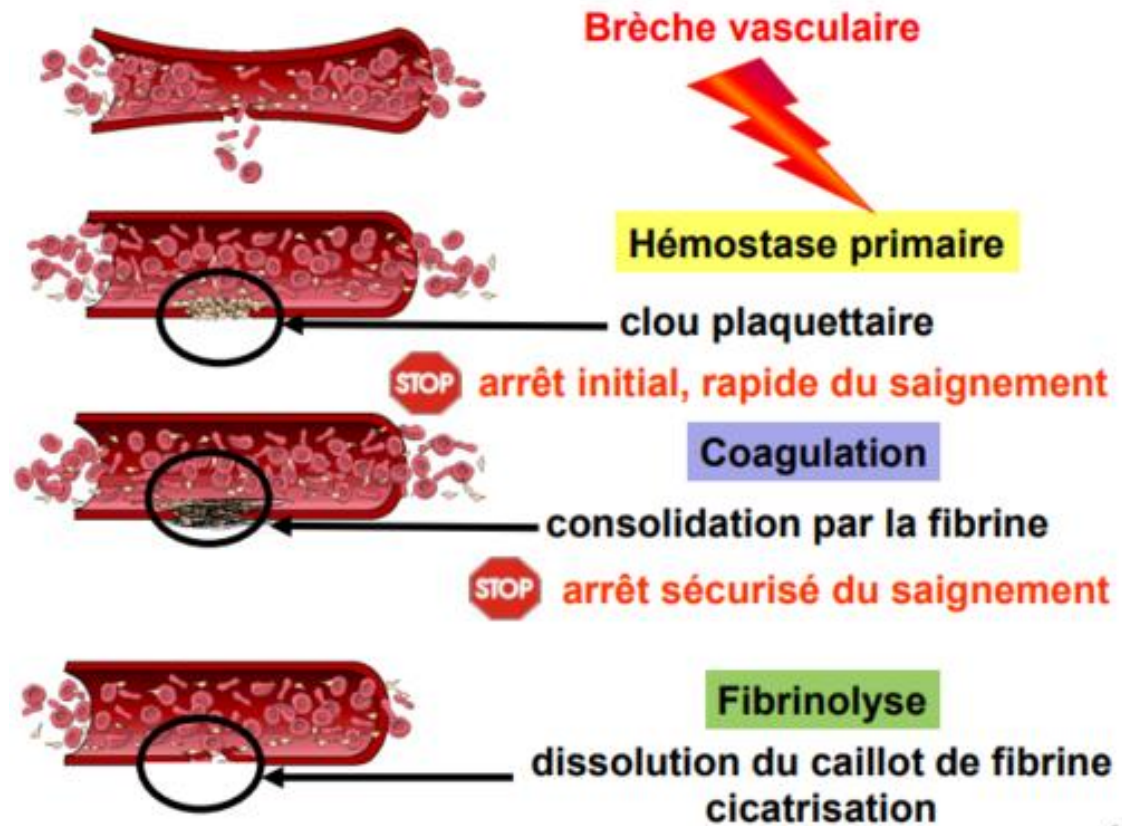
Sommaire

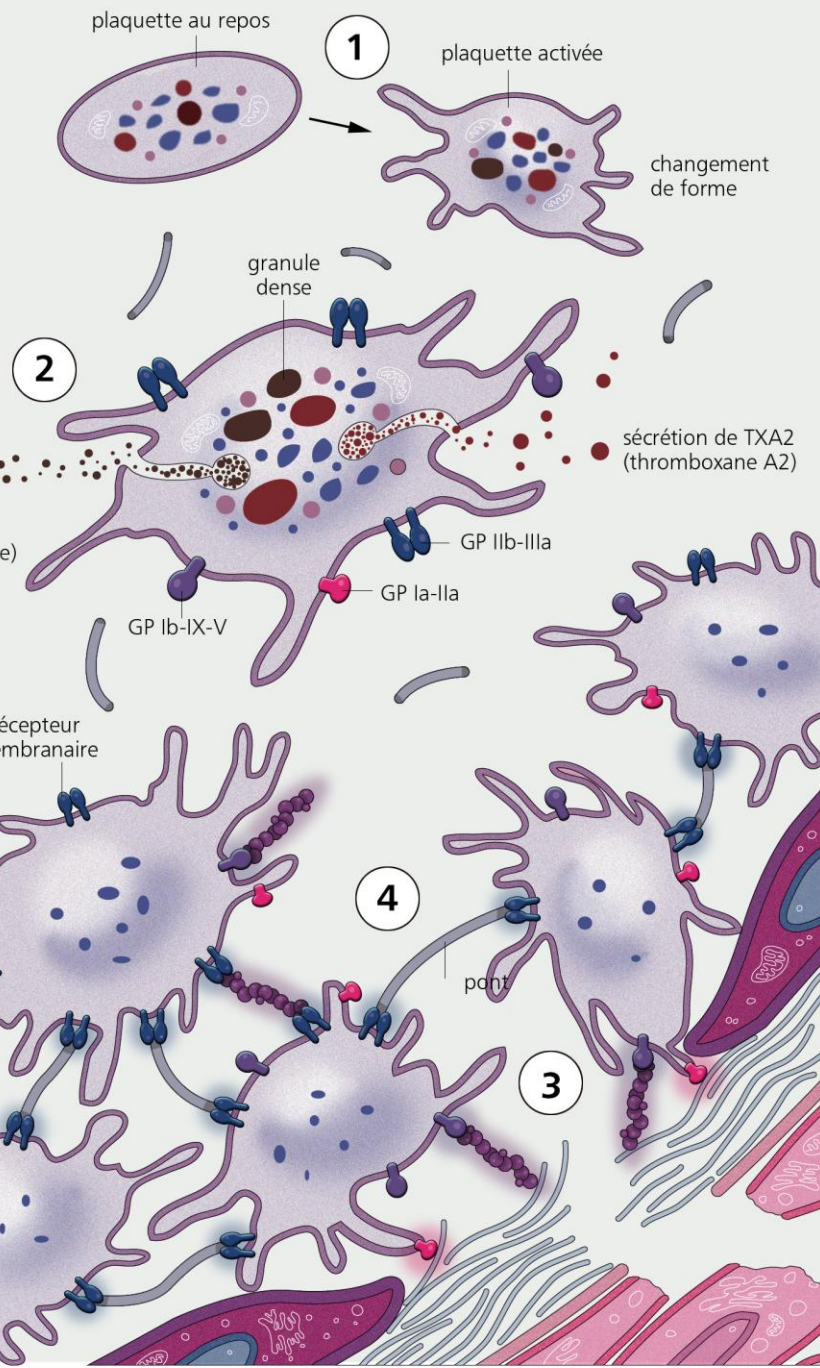
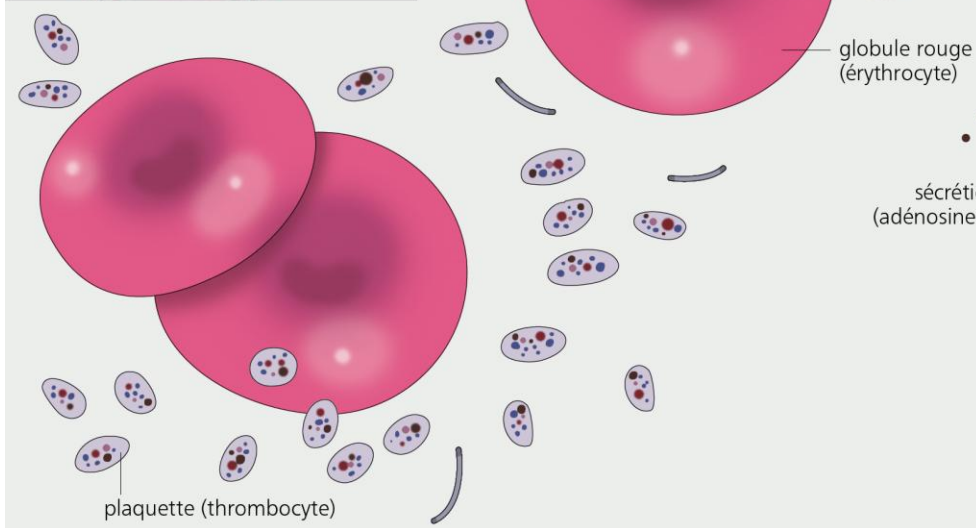
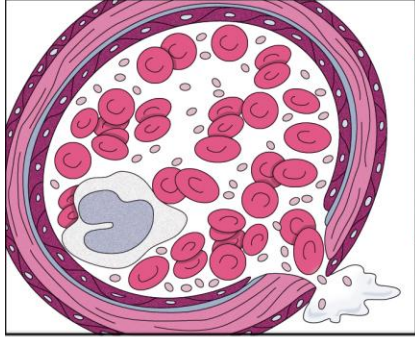
- I. Rappel physiologique
 - a) Hémostase primaire
 - b) Hémostase secondaire
 - c) Fibrinolyse

- II. DSO anticoagulants

I. Rappel physiologique

a. Hémostase primaire





1 • Activation des plaquettes

2 • Sécrétion

3 • Adhésion

4 • Agrégation

● calcium

fibrinogène

● GP Ib-IX-V

● GP IIb-IIIa

● GP Ia-IIa

● facteur vWF (von Willebrand)

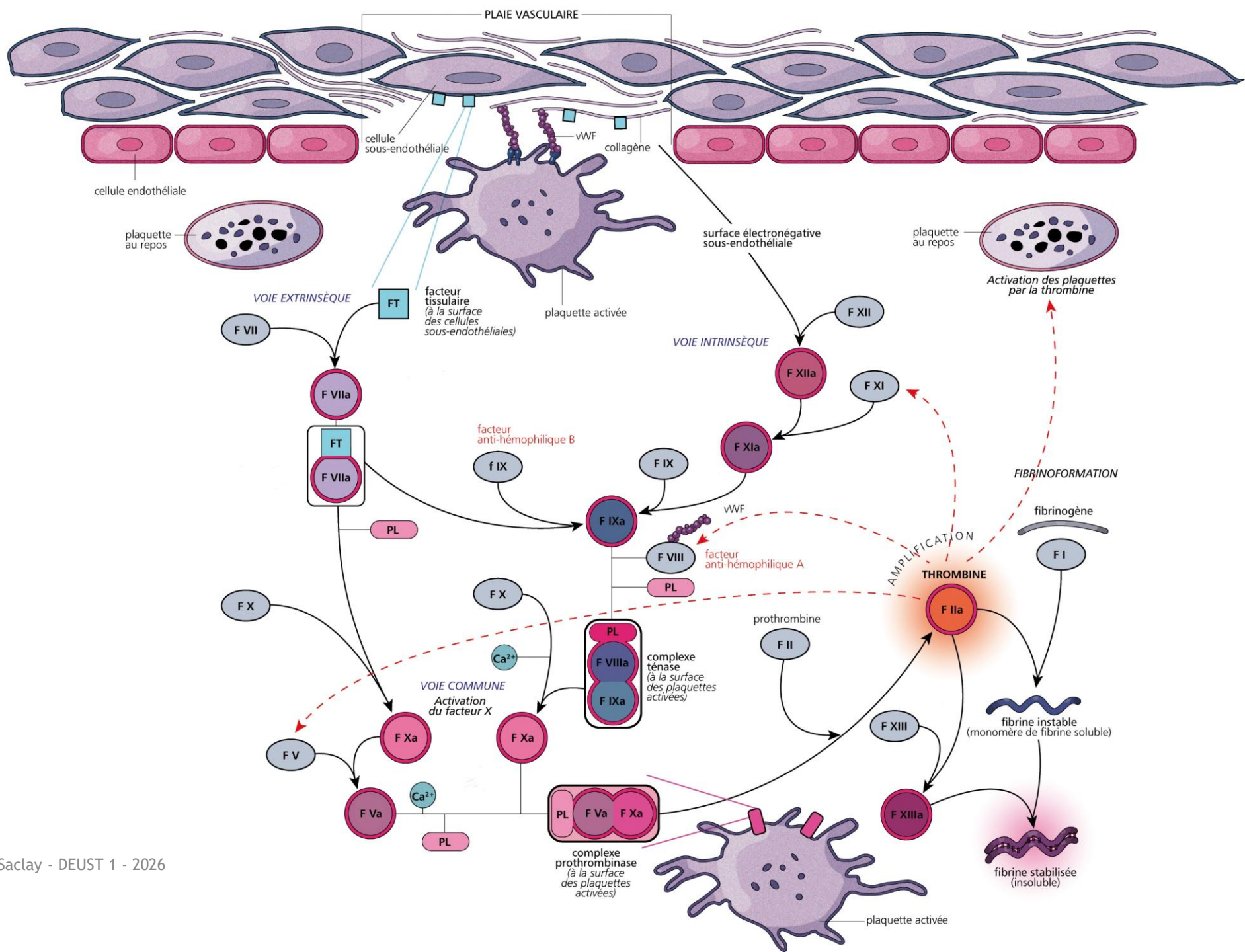
Université Paris-Saclay - DEUST 1 - 2026

paroi vasculaire lésée : cellule endothéliale | collagène | cellule sous-endothéliale

I. Rappel physiologique

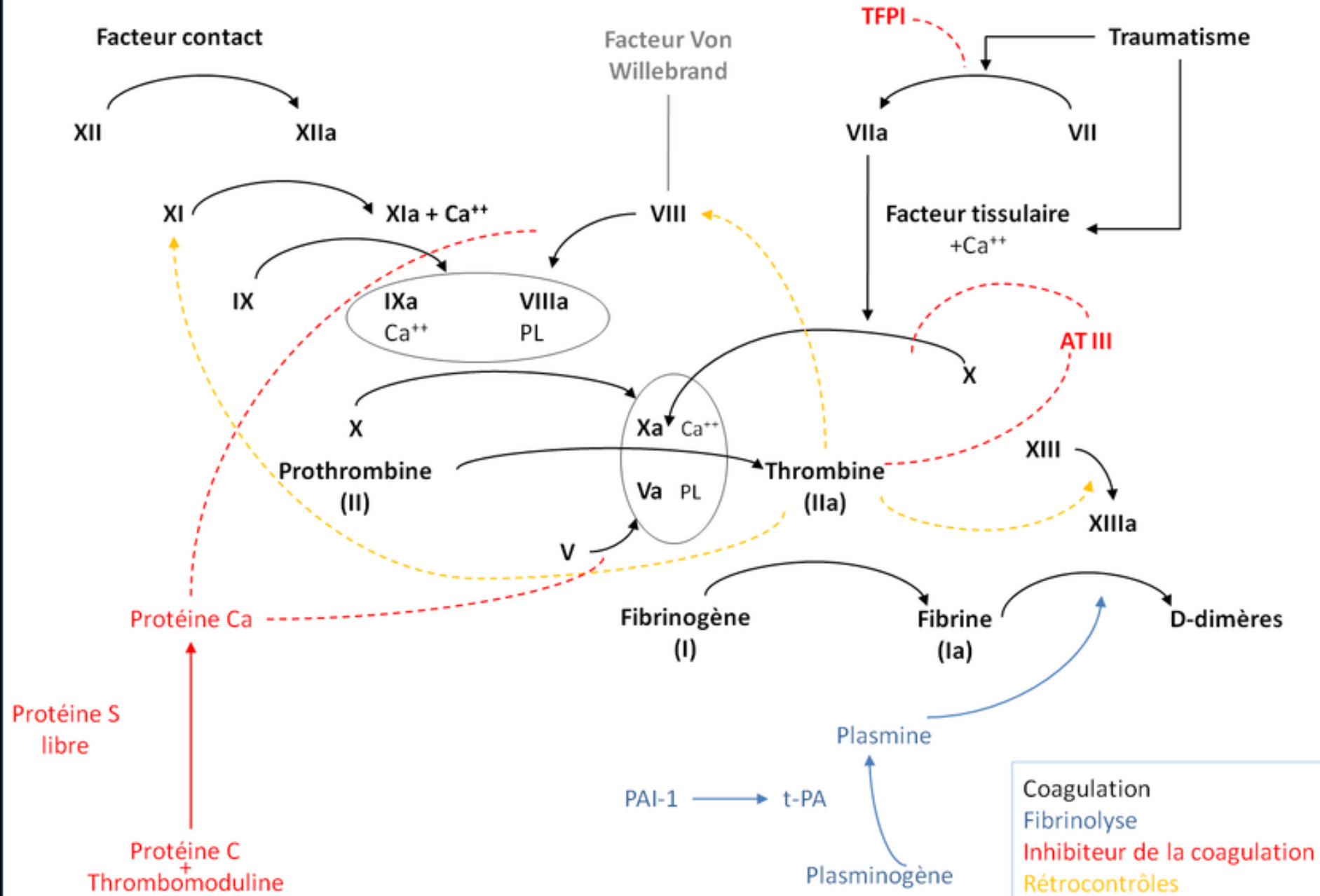
b. Hémostase secondaire

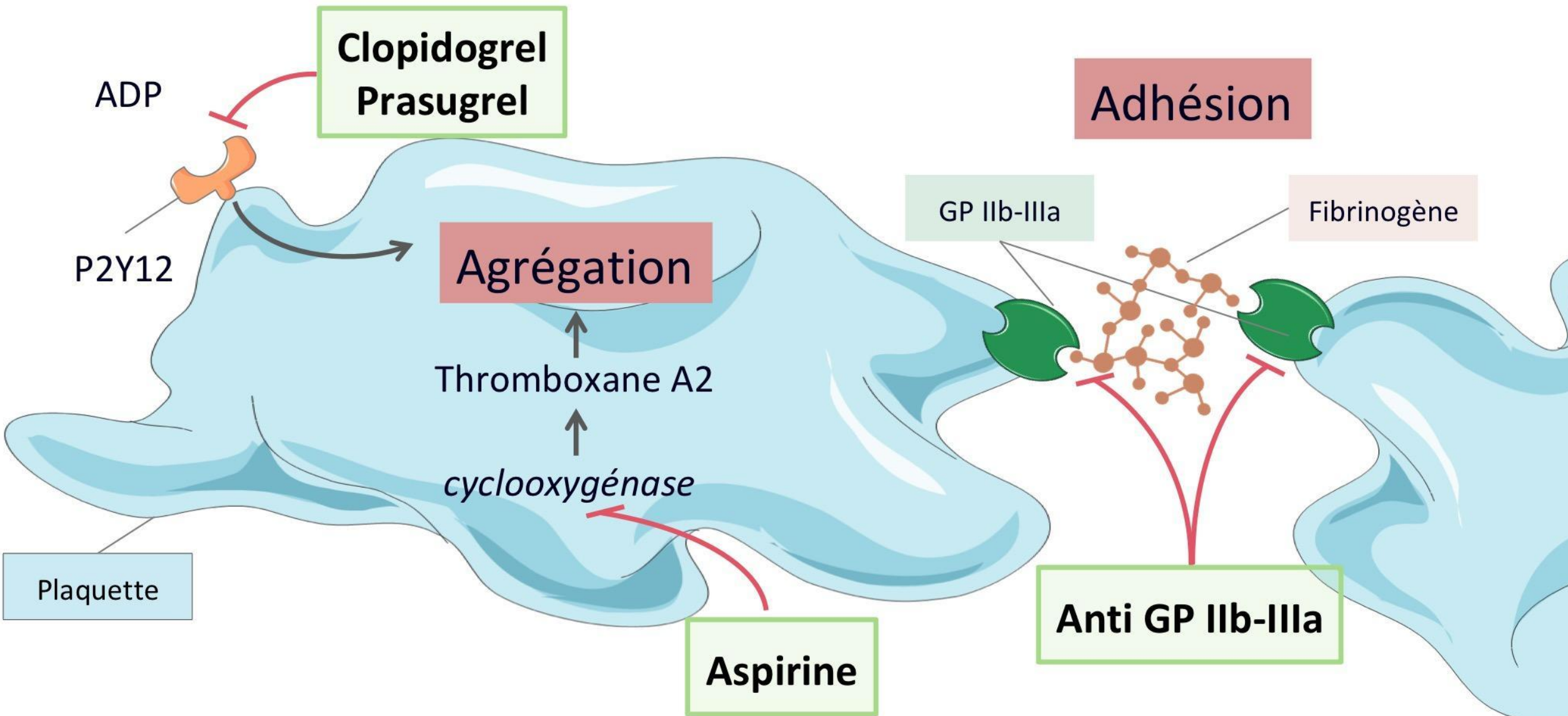
- ▶ Coagulation plasmatique
- ▶ Cascade de la coagulation



Voie endogène

Voie exogène





**Clopidogrel
Prasugrel**

ADP

P2Y12

Agrégation

Thromboxane A2

cyclooxygénase

Plaque

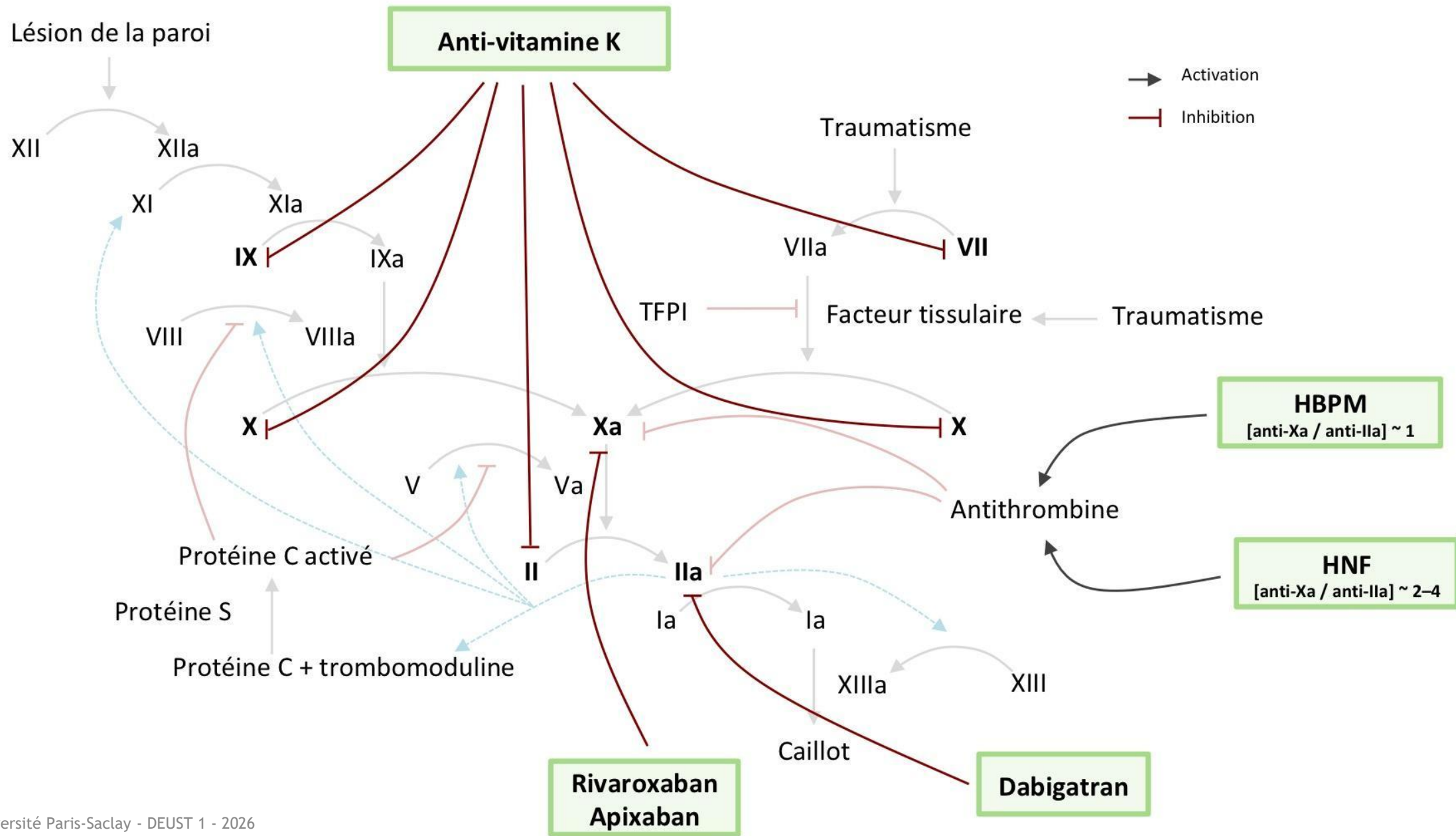
Aspirine

Adhésion

GP IIb-IIIa

Fibrinogène

Anti GP IIb-IIIa



Ordonnance n° 1

- ▶ Madame, 75 ans
- ▶ Traitement chronique
- ▶ Pas d'autre traitement en cours
- ▶ Pas de complément alimentaire



Cerfa

Ordonnance Bizone

Articles L. 322-3, 3° et 4°, L. 324-1 et R. 161-15 du code de la sécurité sociale

n° 14465 * 01

PALAISEAU, le 20/01/2026

Dr. Elodie	Cabinet de Cardiologie
	Tél.:
	

Identification du patient
 Mme **MURIEU** née le 23/11/1951
 N° d'immatriculation
 2511171

Prescriptions relative au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste)
(AFFECTION EXONERANTE)

- ELIQUIS 5 mg Cpr pell Plq/60
Prendre, par voie orale, 1 comprimé le matin et le soir.
Traitement pour 6 mois.
- BISOPROLOL ACCORD HEALTHCARE 5 mg Cpr pell séc Plq/30 **90** 20/01/2026
Prendre, par voie orale, 1 comprimé le matin
Traitement pour 6 mois.
- FLECAINIDE ACETATE 150 mg gél LP (FLECAINE LP)
Prendre, par voie orale, 1 gélule le matin.
Traitement pour 6 mois.



MONTANT TOTAL : 84,05
 MONTANT AMO : 0,00
 MONTANT ASSURE : 84,05
 MONTANT AMO : 0,00
 MONTANT ASSURE : 84,05

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée
(MALADIES INTERCURRENTES)

1 ELIQUIS 5MG CP 3400726781102 58,95 - 1,00 10 10
 1 FLECAINIDE 150MG GEL LP 3400727878141 1,00 10 10
 1 BISOPROLOL 5MG R 340073022271404 2,10 10 10

PHARMACIE DE COURCELLE
 4 Route du Val Yvette
 91190 GIF SUR YVETTE
 912013344 - Tél : 01 69 77 74 69
 MURIEU
 Code Sp : 12
 Date Ord. : 20/01/2026
 Date Fact. : 20/01/2026
 Fact. Num. : 2398

Quiconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration est passible de pénalités financières, d'amendes et/ou d'emprisonnement (article 313-1, 441-1 et 441-6 du Code pénal, articles L.114-13 et L.162-1-14 du Code de la sécurité sociale)

Analyse réglementaire

- ▶ Ordonnance avec nom prénom, date et signature
- ▶ Ordonnance avec un médicament à statut particulier : bisoprolol
- ▶ Prescription par un cardiologue
- ▶ Prescription sur une ordonnance bizona

BISOPROLOL BGR 5mg CPR PELL SEC B/30

PI SPE SUR Gé

En bref Médicament à prescription initiale réservée à certains spécialistes et à surveillance particulière pendant le traitement

Identité

Prescription

Première délivrance

Renouvellement

En lien

Prescription réservée à certains médecins spécialistes

- en cardiologie
- en médecine interne

Surveillance pendant le traitement

Surveillance particulière effectuée par le médecin selon les modalités prévues par l'AMM.

Pas de mention spécifique portée sur l'ordonnance conditionnant la dispensation du médicament par le pharmacien.

Durée maximale de prescription

1 an



L'ordonnance est
elle conforme à la
règlementation ?

Analyse pharmaceutique

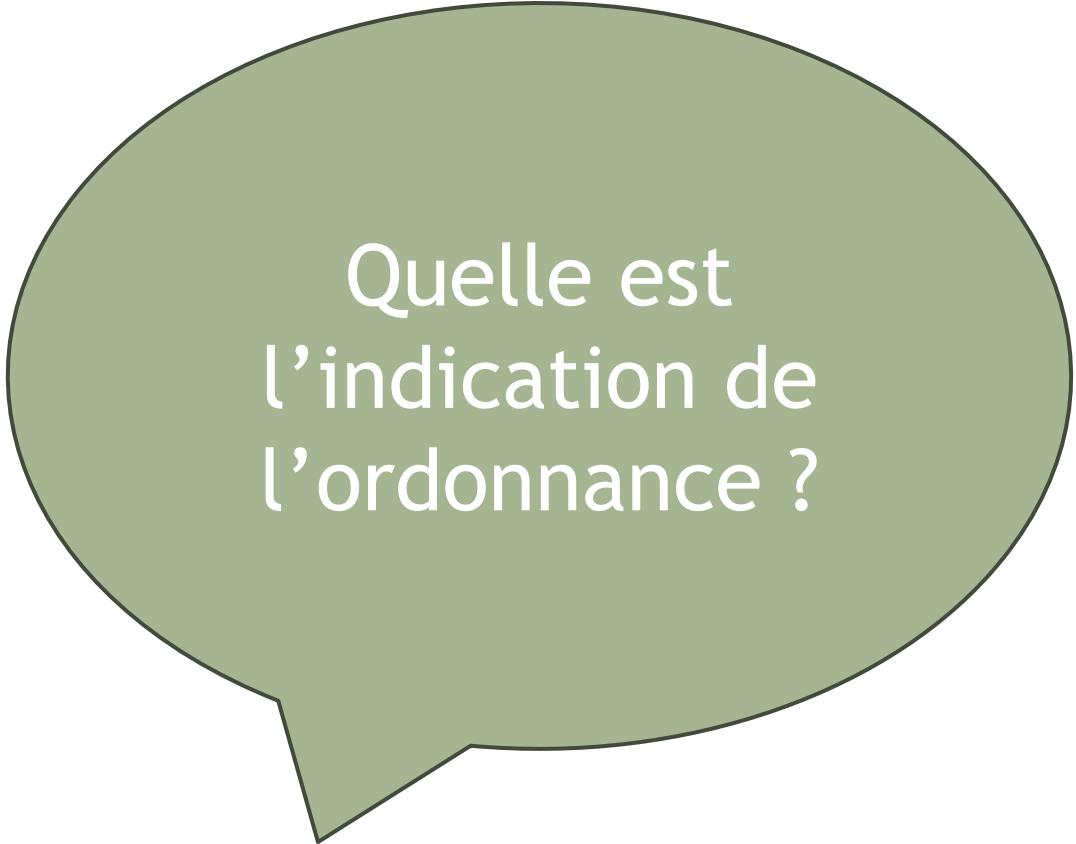
Que comporte la prescription ?

- ▶ Eliquis[®] =
- ▶ Bisoprolol =
- ▶ Flecaïnide =

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Eliquis[®] = apixaban, AOD, inhibiteur du facteur Xa
- ▶ Bisoprolol = β -bloquant cardioselectif (β_1), bradycardisant (chronotrope -), inotrope - etc
- ▶ Flecainide = antiarythmique



Quelle est
l'indication de
l'ordonnance ?

Analyse pharmaceutique

Recommandations de prise en charge

- ▶ Recommandation de ESC 2024
- ▶ Prise en charge de la FA
- ▶ CARE



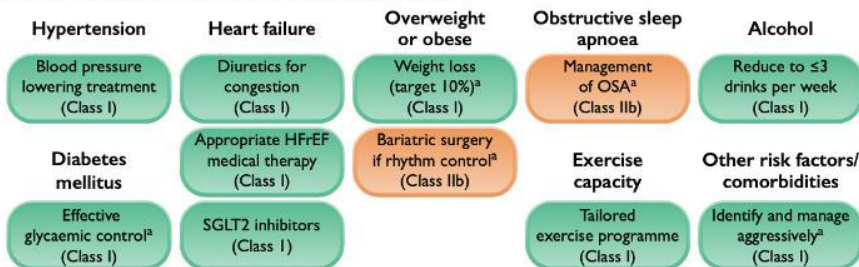
Equality in healthcare provision (gender, ethnicity, socioeconomic) (Class I)

Education for patients, families and healthcare professionals (Class I)

Patient-centred AF management with a multidisciplinary approach (Class IIa)

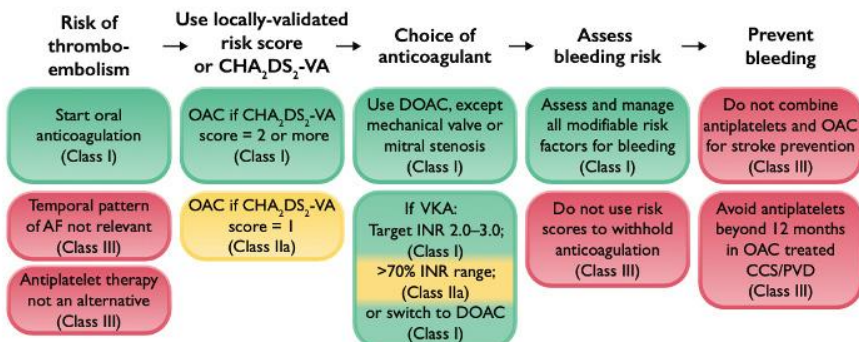
C

Comorbidity and risk factor management



A

Avoid stroke and thromboembolism



R

Reduce symptoms by rate and rhythm control

See patient pathways for:

First-diagnosed AF Paroxysmal AF Persistent AF Permanent AF

Consider:

Rate control drugs Cardioversion Antiarrhythmic drugs Catheter ablation Endoscopic/hybrid ablation Surgical ablation Ablate and pace

E

Evaluation and dynamic reassessment

Re-evaluate when AF episodes or non-AF admissions

Regular re-evaluation: 6 months after presentation, and then at least annually or based on clinical need

ECG, blood tests, cardiac imaging, ambulatory ECG, other imaging as needed

Assess new and existing risk factors and comorbidities (Class I)

Stratify risk for stroke and thromboembolism (Class I)

Check impact of AF symptoms before and after treatment (Class I)


Assess and manage modifiable bleeding risk factors (Class I)

Continue OAC despite rhythm control if risk of thromboembolism (Class I)


Analyse pharmaceutique

Posologie

- ▶ Apixaban : 2,5 à 5 mg, 2 fois/jour
- ▶ Bisoprolol : 1,25 à 10 mg/jour
- ▶ Flecaïnide LP : 50 à 300 mg/jour



Les posologies
sont-elles
conformes ?



Y a-t-il de
interactions sur
l'ordonnance ?

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ Apixaban : saignements / hémorragies (anémie, hémorragies conjonctivales, hématome, épistaxis, rectorragies, hématurie ...), nausées
- ▶ Bisoprolol : asthénie, bradycardie, extrémités froides, vertiges, nausées, vomissements, diarrhées, constipation, hypotension
- ▶ Flecainide : vertiges, troubles visuels, arythmies, dyspnées, asthénie

Discussion avec le patient

Conseils associés

- ▶ Bien expliquer et s'assurer de la compréhension du patient vis-à-vis de sa maladie
- ▶ Compréhension du risque hémorragique → entretien pharmaceutique AOD (carte patient, automédication, oublie de prise ...)
- ▶ Prévenir le risque de chute en conseillant de prendre sa tension régulièrement
- ▶ Avoir une bonne hygiène de vie (sommeil, stress, alimentation, activité physique, alcool, tabac ...)
- ▶ Vaccinations : X5

Ordonnance n°2

- ▶ Patient de 33 ans
- ▶ Ordonnance pour 1 an
- ▶ Pas de traitement médicamenteux en cours
- ▶ Patient connu de la pharmacie

Dr P [REDACTED]

Cardiologie et maladies vasculaires

Ancien médecin principal du Service de santé des armées

N° RPPS



N° AM



SEVRES, le 10 janvier 2026

Kevin

Né le 03 juillet 1992 (33 ans) | Sexe : M | Matricule INS : 1 92 07

WARFARINE SODIQUE 5 mg cp (COUMADINE)

Jour 1 : 1 comprimé

Jour 2 : 1 + 1/2 comprimés

(voie orale), objectif INR 2-3. Pendant 6 mois.

Selon INR.

Renouvelable 1 fois

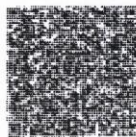
CANDESARTAN CILEXETIL 16 mg cp (ATACAND)

1 comprimé le matin (voie orale). Pendant 6 mois.

Renouvelable 1 fois

Soit ordonnance valable 1 an

Dr P. [Signature]



Le patient ou le ou les titulaire(s) de l'autorité parentale a (ont) accepté que je puisse consulter ce qui a été délivré ou exécuté sur la présente prescription : OUI.

Les données de la prescription sont transmises électroniquement à l'assurance maladie qui traite vos données dans le cadre de ses missions. Pour en savoir plus sur la gestion de vos données personnelles et pour exercer vos droits, reportez-vous à <https://www.ameli.fr>.

N° [REDACTED]

medecin spécialisé en cardiologie

Analyse réglementaire

- ▶ Ordonnance avec nom prénom du patient, la date et la signature
- ▶ Ordonnance e-prescription
- ▶ Prescription par un cardiologue

Analyse réglementaire

Ordonnance e-prescription



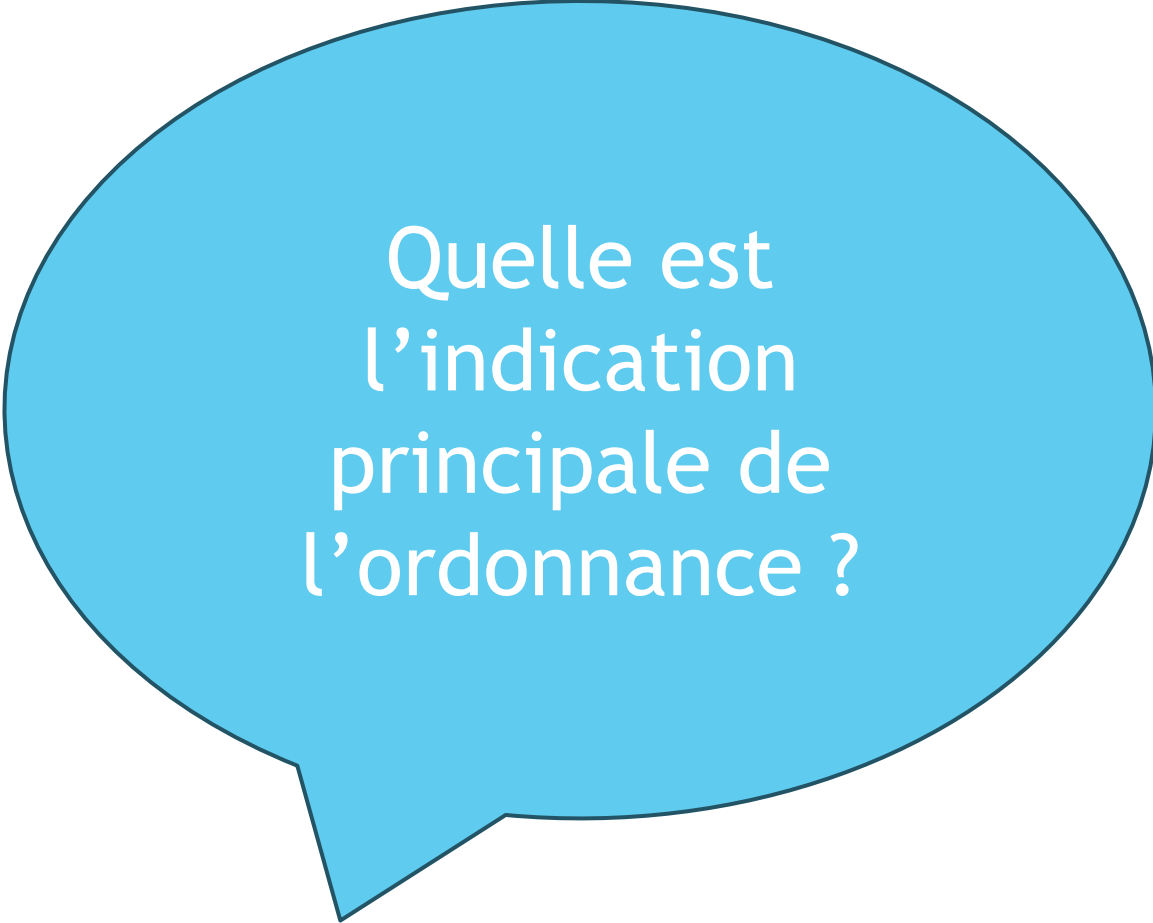


L'ordonnance est-elle conforme à la réglementation ?

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Warfarine : antivitamine K (F. II, VII, IX, X)
- ▶ Candésartan : ARA II, SRAA

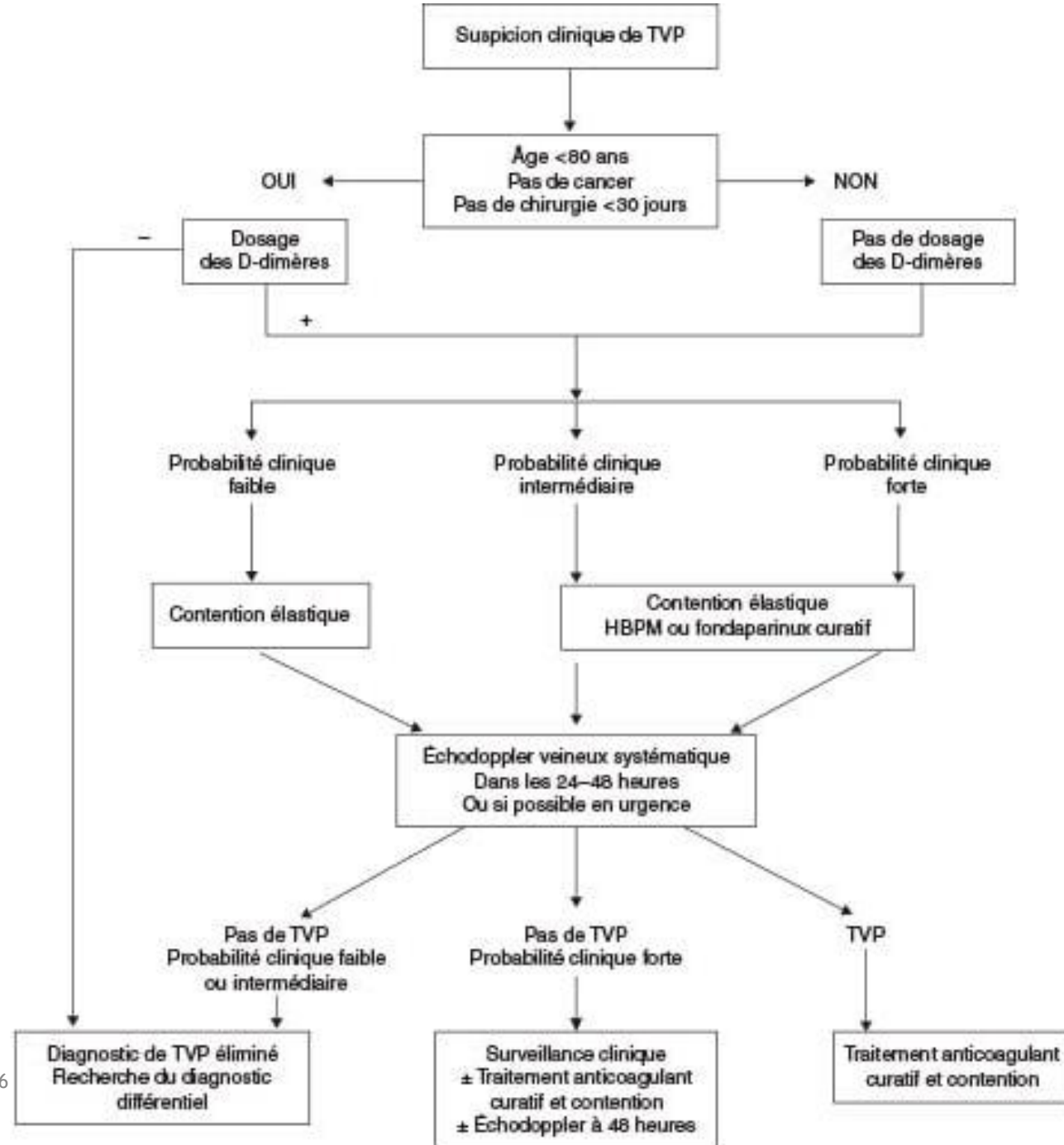


Quelle est
l'indication
principale de
l'ordonnance ?

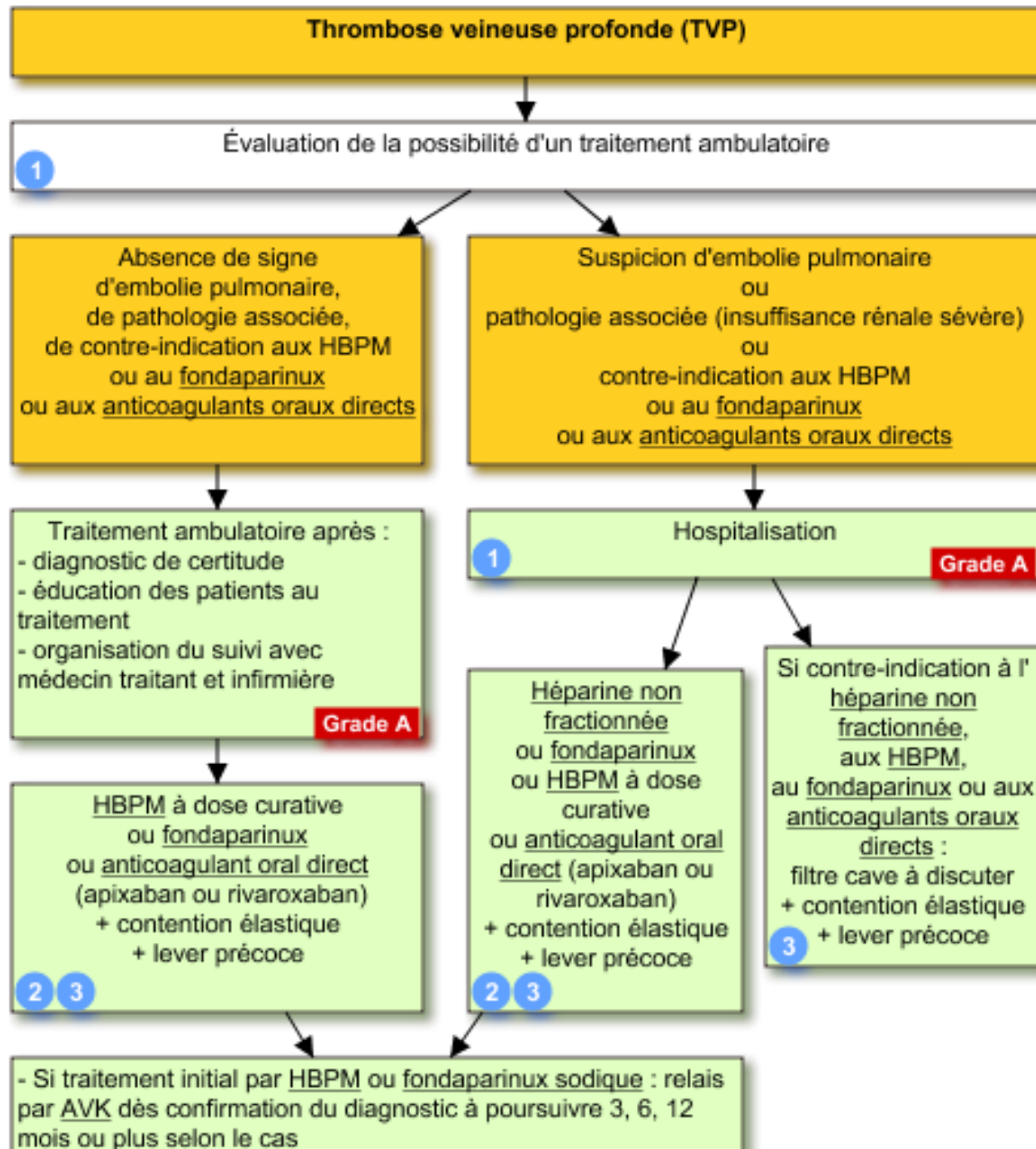
Analyse pharmaceutique

Recommandations de prise en charge

- ▶ Stratégie diagnostique devant une suspicion de TVP
- ▶ Prise en charge d'une TVP



Thrombose veineuse profonde



Analyse pharmaceutique

Posologies

- ▶ Warfarine : poso max ?
- ▶ Candesartan : maximum 32 mg/jour



Les posologies sont-elles conformes ?



Y a-t-il des
interactions ?

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ **Warfarine** : hémorragies, saignements (hématome, saignement digestif, asthénie importante, gingivorragies, rectorragies, épistaxis, hématurie ...), diarrhées, prurit ...
- ▶ **Candésartan** : infections respiratoires, vertiges, céphalées

Discussion avec le patient

Conseils associés AVK

- ▶ Alimentation régulière et varié, sans régime strict
- ▶ Aliments riches en vitamine K (choux, épinards, asperges ...)
- ▶ Eviter l'alcool ou consommation modéré
- ▶ Eviter les sports violents
- ▶ Réaliser au moins 1 INR/mois lorsqu'on est équilibré et + si nécessaire + interprétation INR
- ▶ Carnet patient + papillon + entretien pharmaceutique
- ▶ Signaler aux professionnels de santé son traitement
- ▶ Interactions (médicaments/compléments alimentaires)

Discussion avec le patient

Conseils associés HTA

- ▶ Alimentation type méditerranéenne
- ▶ Eviter le sel, l'alcool
- ▶ Arrêt du tabac
- ▶ Pratiquer une activité physique régulière et adaptée
- ▶ Mesurer sa tension régulièrement (règles des 3)
- ▶ Lutter contre le stress et l'insomnie
- ▶ Observance

Ordonnance n° 3

- ▶ Prescription pour un homme de 60 ans
- ▶ Pas de traitement chronique
- ▶ Ordonnance post chirurgicale

Dr ✓
CHIRURGIEN ORTHOPEDISTE

ANTONY, le 05/01/2026

Ancien Assistant
Spécialiste des Hôpitaux de Paris
Membre de la SOFCOT
Membre de la SFA

N° AM : 92 1 71442 4
N° RPPS :

Spécialités :

Chirurgie du Pied
Chirurgie de la Cheville
Chirurgie du Genou
Chirurgie de la Hanche
Chirurgie du Sport
Traumatologie

Site Antony :

Hôpital Privé Antony
1 rue Velpeau
92150 ANTONY
Prise de RDV : 01 46 74 37 10

Prise de RDV en ligne :

www.doctolib.fr

Assistante :

Mme Camille GIAMARCHI
Contact :
06 21 50 80 16

Contact mail :

Site internet :

Monsieur Olivier (né le 02/02/1966)

(Médecin traitant : Docteur

DAFALGAN 1g : 4 comprimés par jour pendant 1 mois en cas de douleurs

NEFOPAM 30mg : 3 comprimés par jour pendant 1 mois si douleurs

KETOPROFENE 100mg : 1 à 2 comprimés par jour (à prendre pendant les repas) pendant 10 jours

MOPRAL 20 mg : 1 comprimé par jour pendant 10 jours

INNOHEP 4500 UI SC : une injection par jour pendant 45 jours

PANSEMENTS :

- Set de pansements HARTMANN

- Compresses stériles 10 x 10 (1 boîte de 100)

- Sérozing 1 flacon (ou sérum physiologique) : Vaporiser directement sur la zone opérée puis nettoyer délicatement avec une compresse.

- Pansement RespoSorb Silicone Border laboratoire HARTMANN : taille 10 x 20

- CICAPLAST GEL B5 (1 tube) : une fois les fils enlevés, masser la cicatrice 2 fois par jour jusqu'à cicatrisation complète

QSP jusqu'à cicatrisation complète

Achat de **botte MAXTRAX longue** ou équivalent avec **talonnets MAXTRAX amovibles** pour correction progressive de l'équin

Achat d'une paire de **cannes anglaises**

Docteur

ANTONY
05/01/2026
15h11

Botte de marche + talonnets
08/01/26

Analyse réglementaire

- ▶ Ordonnance rédigée par médecin chirurgien orthopédiste
- ▶ Pas de médicament à statut particulier
- ▶ Ordonnance simple

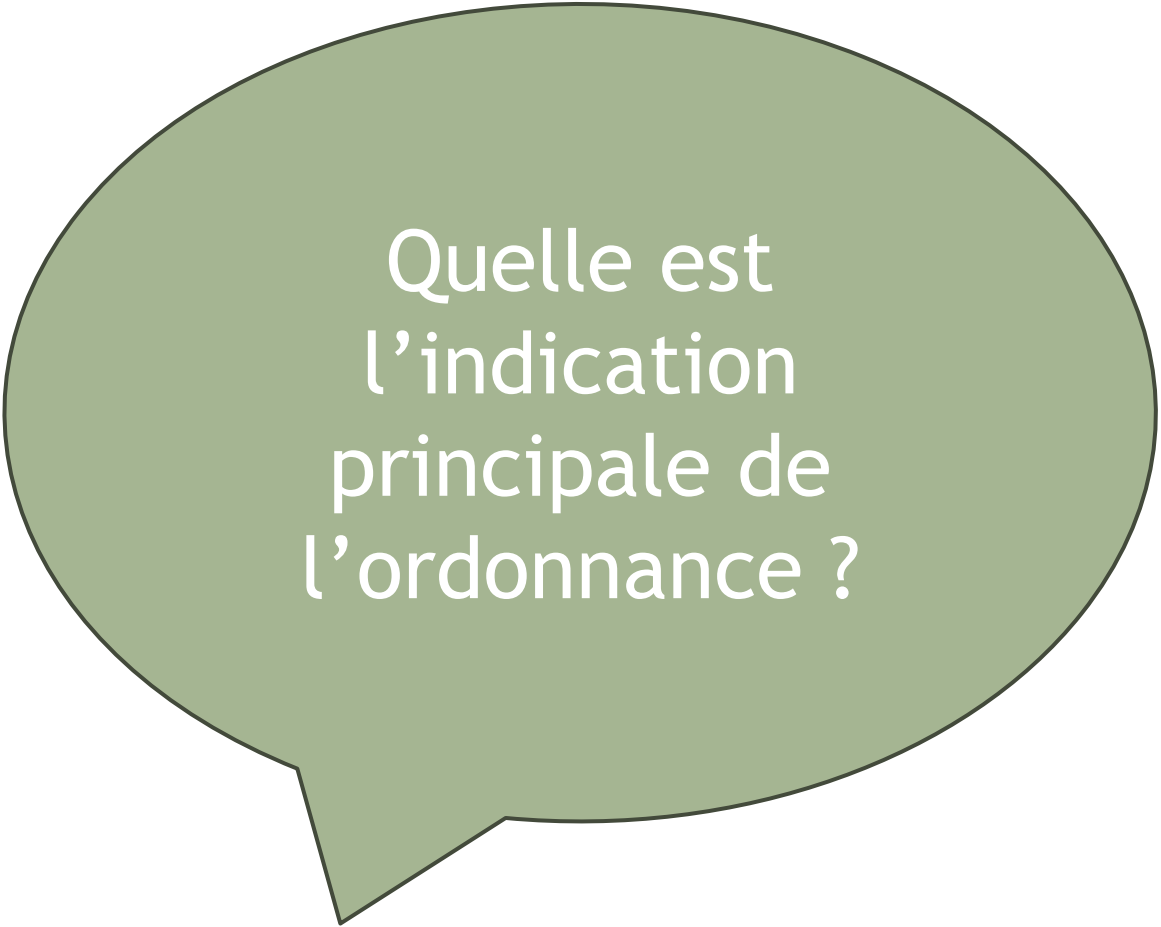


L'ordonnance est-elle conforme à la réglementation ?

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Dafalgan[®] = **paracétamol** : antalgique de palier I, antipyrétique
- ▶ **Néfopam** : analgésique centrale non morphinique, palier I
- ▶ **Kétoprofène** : anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), antalgique et antipyrétique
- ▶ Mopral[®] = **oméprazole** : inhibiteur de la pompe à proton (IPP), blocage de H⁺/K⁺/ATPase
- ▶ Innohep[®] = **tinzaparine** : héparine de bas poids moléculaire (HPBM), activité antithrombine puissante (activité anti IIa et Xa). Administration par voie sous-cutanée



Quelle est
l'indication
principale de
l'ordonnance ?

Analyse pharmaceutique

Recommandations de prise en charge

- ▶ Prise en charge de la douleur post opératoire
- ▶ Estimation du risque thromboembolique / hémorragique
 - Type de chirurgie (hanche/genou/abdomen)
 - Immobilisation > 4h à 8h
 - ATCD de thrombose
- ▶ Prise en charge par anticoagulant (HBPM, fondaparinux, AOD)
- ▶ Durée variable selon évolution et ATCD
- ▶ Article de compression (chaussettes, bas ...)

Analyse pharmaceutique

Posologies

- ▶ **Paracétamol** : 500 mg à 1g/prise, 4/jour maximum
- ▶ **Néfopam 30 mg** : 1 à 2 cp, 3 fois/jour
- ▶ **Kétoprofène LP 100** : 100 à 200 mg/jour
- ▶ **Oméprazole** : 10 à 40 mg/jour
- ▶ **Tinzaparine** : dose préventive 4500 UI/jour (patients à risque élevé d'événements thromboemboliques veineux en chirurgie)




Les posologies sont-elles conformes ?



Y a-t-il des
interactions ?

- Spécialité(s) : KETOPROFENE BGA LP 100MG CPR
- Spécialité(s) : INNOHEP 4500UI AXa/0,45ML INJ SER

ASSOCIATION DECONSEILLEE N°1

Premier terme	ANTI-INFLAMMATOIRES NON STERODIENS
Spécialité(s)	KETOPROFENE BGA LP 100MG CPR
Dose(s) et voie(s) d'administration(s)	Dose non définie SYSTEMIQUE
Second terme	HEPARINES (DOSES CURATIVES ET/OU SUJET AGE)
Spécialité(s)	INNOHEP 4500UI AXa/0,45ML INJ SER
Dose(s) et voie(s) d'administration(s)	CURATIVE PARENTERALE
Terrain(s) favorisant(s)	TRAITEMENT CURATIF SUJET AGE
Sens de l'interaction	ACTION ENTRE LES 1er ET 2nd TERMES
Mécanisme(s) de l'interaction	ADDITION DES EFFETS DES TERMES 1 ET 2 AUGMENTATION DE TOXICITE
Réf. officielle(s) 	Thesaurus : référentiel national interactions médicamenteuses ansm n°32 du 15/09/2023

1. Thesaurus : référentiel national des interactions médicamenteuses ansm

ANTI-INFLAMMATOIRES NON STERODIENS (acéclofenac, acide mefénamique, acide niflumique, acide tiaprofénique, alminoprofène, célécoxib, dexkétoprofène trométamol, diclofénac, étodolac, étoricoxib, (fenbufène nsfp), fénoprofène, flurbiprofène, ibuprofène, indométacine, kétoprofène, méloxicam, morniflumate, nabumétone, naproxène, nimésulide, (oxyphenbutazone nsfp), parécoxib, (phénylbutazone nsfp), piroxicam, piroxicam-bétadex, rofécoxib, sulindac, ténoxicam, (valdécoxib))

+ HEPARINES (DOSES CURATIVES ET/OU SUJET AGE) (daltéparine sodique, danaparoiide sodique, (désirudine nsfp), énoxaparine, fondaparinux, héparine calcique, héparine sodique, (héparine sodique/iodure de sodium nsfp), (lépirudine nsfp), nadroparine calcique, réviparine, tinzaparine)

- Nature du risque et mécanisme d'action :

augmentation du risque hémorragique (agression de la muqueuse gastroduodénale par les anti-inflammatoires non stéroïdiens).

Analyse pharmaceutique

Interactions médicamenteuses

- ▶ Interaction grade 3 sur 4
 - ▶ Niveau : association déconseillée
-
- ➔ On délivre ?
 - ➔ On ne délivre pas ?

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ **Paracétamol** : RAS
- ▶ **Néfopam** : nausées, vomissements, somnolence, hyperhydrose, vertiges, tachycardie, palpitations, bouche sèche, rétention urinaire (anticholinergique)
- ▶ **Kétoprofène** : nausées, douleurs abdominales ou gastriques
- ▶ **Oméprazole** : céphalées, douleurs abdominales, constipation, diarrhées
- ▶ **Tinzaparine** : hémorragie, TIH, anémie, hématome, réaction au point d'injection

Analyse pharmaceutique

Conseils associés

- ▶ Savoir reconnaître les signes d'une TVP
- ▶ Porter des chaussettes ou bas de compression
- ▶ Réaliser les injections à heure fixe
- ▶ Donner une boîte DASRI si c'est le patient qui réalise lui-même l'injection (vérifier la technique d'injection)
- ▶ Gestion des médicaments de la douleur
- ▶ Surveillance des EI
- ▶ Hydratation suffisante - Eviter l'alcool

Ordonnance n° 4

- ▶ Patient de 81 ans, 80 kg
- ▶ Traitement chronique pour une BPCO (Relvar : fluticasone + vilantérol)
- ▶ Patient connu de la pharmacie
- ▶ Ordonnance à la sortie de chez l'angiologue

Dr [REDACTED]
ANGIOLOGUE
[REDACTED]
9119
Tél: [REDACTED]

N° AM :



2

N° RPPS :



Le 17 nov. 2025

Prénom de naissance / Nom de naissance : Patrick

Né(e) le : 16/06/1945 - Sexe : H
INS : 145067' J (NIR)

- Arixtra 7.5 mg une injection sous cutanée par jour pendant 7 jours à la même heure.
Le 8e jour
Eliquis 5 mg 1 cp à 10 h et 1cp à 22 heures
- A partir du 9e jour:
Eliquis 5 mg 1 cp matin et soir au milieu ou en dehors des repas (à 12 h d'intervalle) 2 mois et 3 semaines



Analyse réglementaire

- ▶ Ordonnance classique
- ▶ Pas de médicament à statut particulier

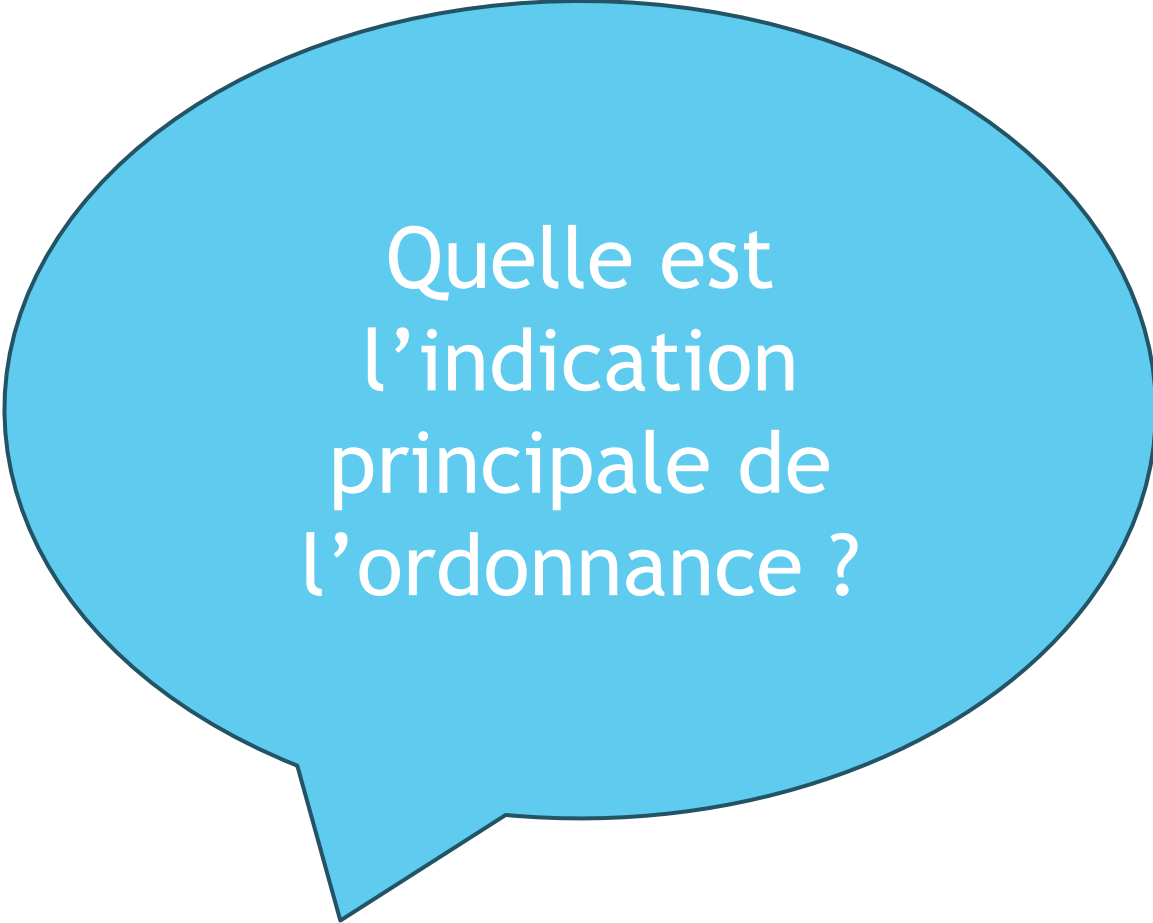


L'ordonnance est-elle conforme à la réglementation ?

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Arixtra[®] = fondaparinux : antithrombotique, inhibiteur synthétique et sélectif du facteur Xa via la potentialisation de l'antithrombine. Pas ou peu de TIH
- ▶ Eliquis[®] = apixaban : anticoagulant oral, inhibiteur du facteur Xa



Quelle est
l'indication
principale de
l'ordonnance ?

Analyse pharmaceutique

Posologies

- ▶ Fondaparinux : entre 50-100 kg : 7,5 mg/jour à heure fixe en sous cutanée profonde
- ▶ Apixaban : 10 mg, 2 fois/jour pendant 7 jours, suivis de 5 mg, 2 fois/jour. Minimum 3 mois de traitement et à réévaluer.



Les posologies sont-elles conformes ?



Y a t-il des
interactions ?

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ Fondaparinux : anémie, hémorragie, hématome, hématurie, saignement gingival, épistaxis, saignement gastro-intestinal ...
- ▶ Apixaban : saignements / hémorragies (anémie, hémorragies conjonctivales, hématome, épistaxis, rectorragies, hématurie ...), nausées

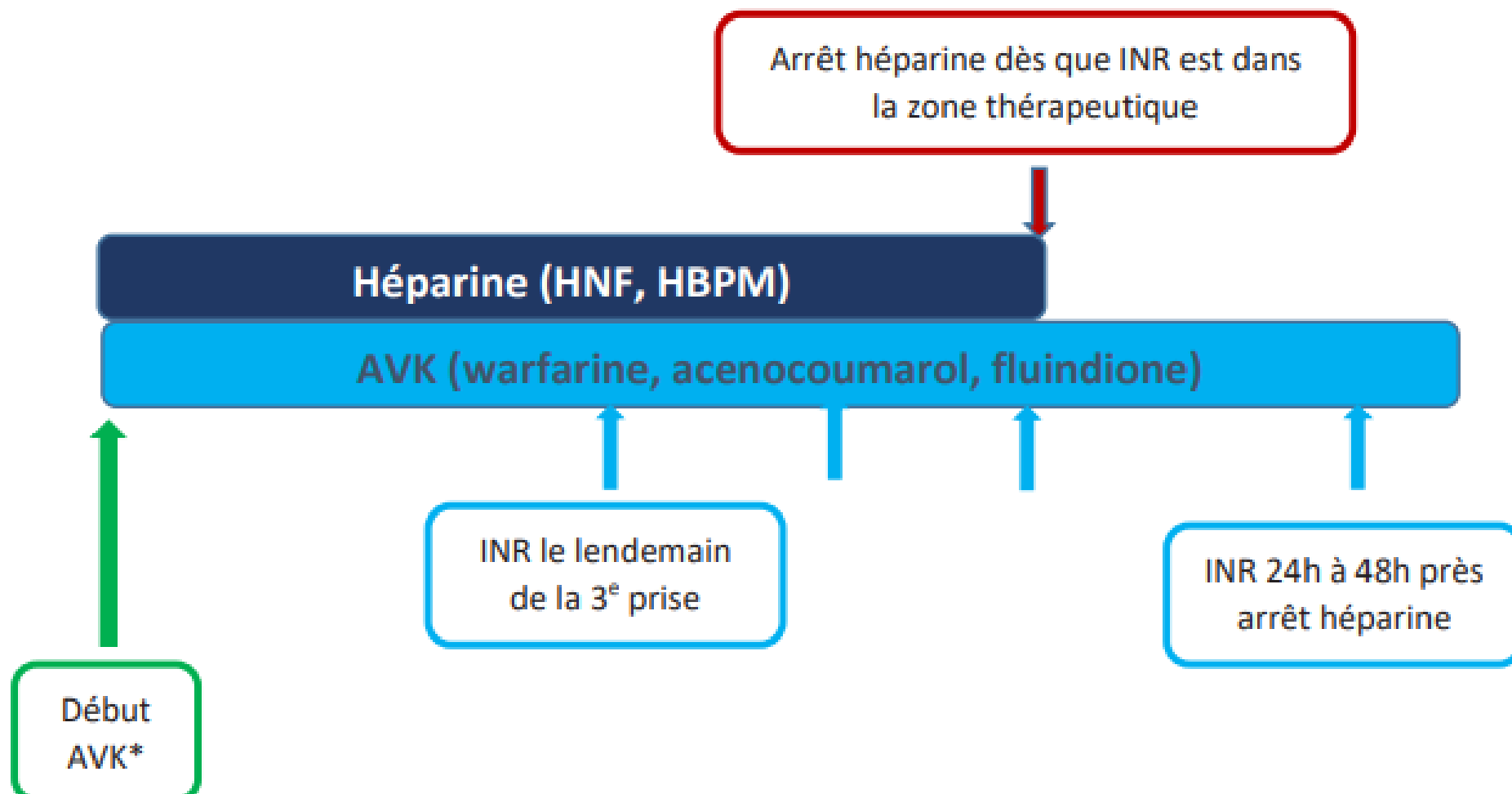
Analyse pharmaceutique

Conseils associés

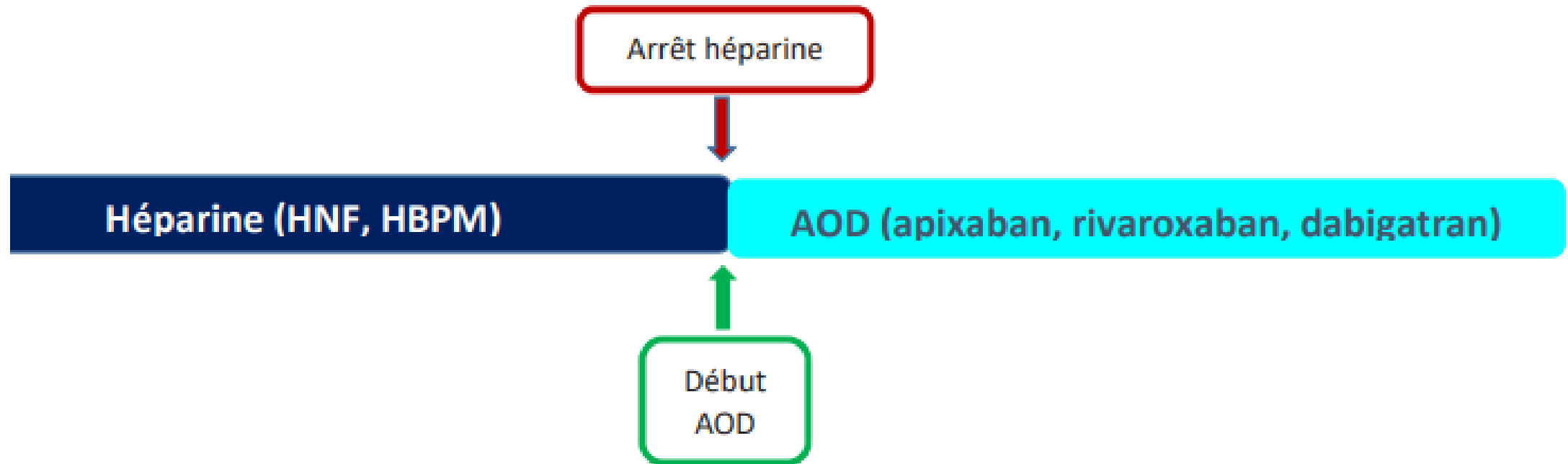
- ▶ Se mobiliser régulièrement
- ▶ Hydratation
- ▶ Chaussettes / bas de compression
- ▶ Savoir reconnaître les signes d'une embolie pulmonaire

HÉPARINE VERS ANTICOAGULANTS ORAUX

HÉPARINE VERS AVK : l'héparinothérapie doit être arrêtée dès que l'INR est dans la zone thérapeutique avec un contrôle de l'INR dans les 24 à 48h^a



HÉPARINE VERS AOD : PAS DE CHEVAUCHEMENT : Chez les patients recevant un anticoagulant parentéral, le traitement par AOD doit être débuté à l'heure prévue pour l'administration suivante du médicament parentéral (HBPM, par ex.) ou au moment de l'arrêt du médicament parentéral en cas d'administration continue (HNF, par exemple)^b

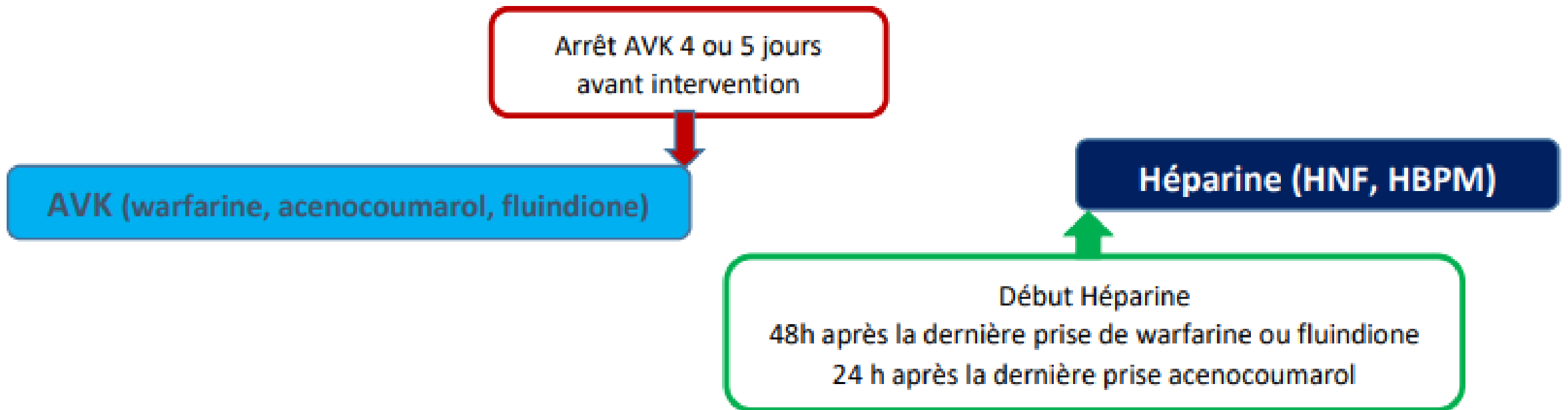


ANTICOAGULANTS ORAUX VERS HÉPARINE

AVK VERS HÉPARINE : PAS DE CHEVAUCHEMENT :

Exemple du relais pré-opératoire avant chirurgie programmée ^c:

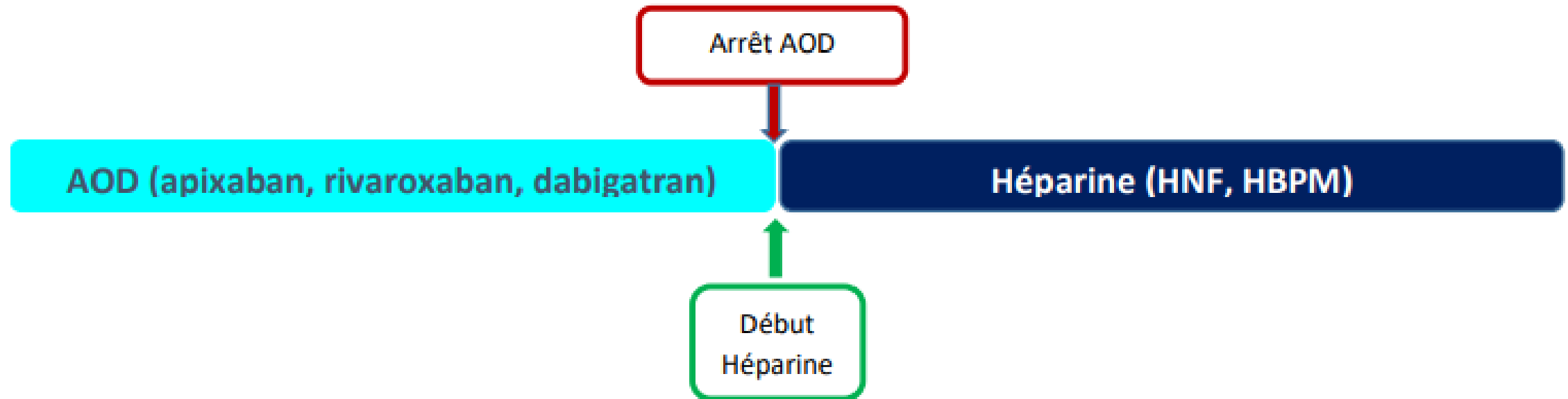
INR 7 à 10 jours avant intervention et INR dans zone thérapeutique* puis



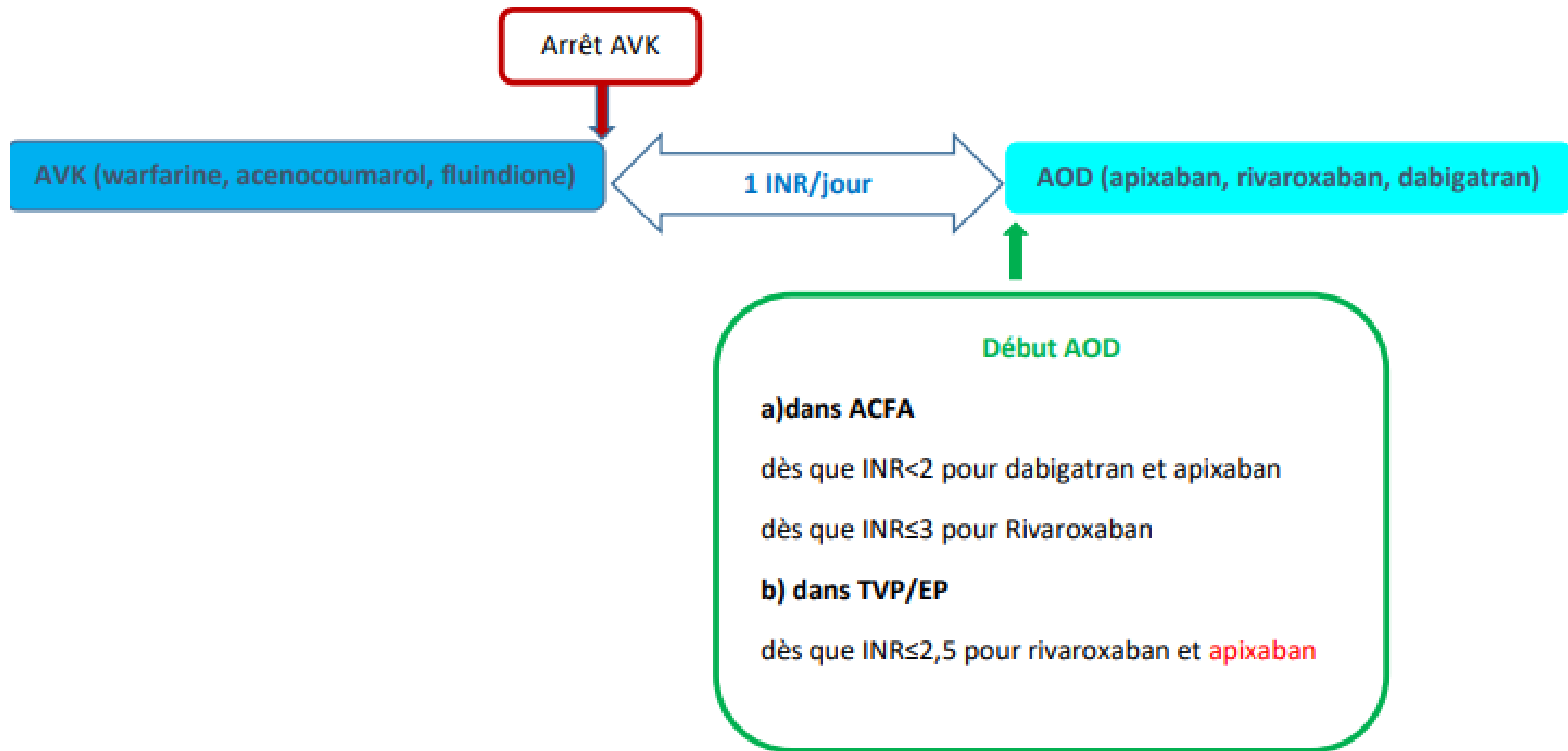
* Si l'INR n'est pas en zone thérapeutique, l'avis de l'équipe médicochirurgicale doit être pris pour adapter les modalités du relais.

AOD VERS HÉPARINE : PAS DE CHEVAUCHEMENT : Le passage d'un AOD à un anticoagulant par voie parentérale peut se faire à l'heure prévue de la dose suivante d'AOD)^b

* Attention : la présence de concentrations résiduelles d'AOD anti-Xa (apixaban, rivaroxaban) fausse complètement l'activité anti-Xa de l'HNF ou de l'HBPM du fait d'une interférence analytique, qui ne peut donc être surveillée tant que l'AOD n'est pas complètement éliminé (plusieurs jours) ; le TCA n'est pas non plus interprétable.



SWITCH AVK VERS AOD : PAS DE CHEVAUCHEMENT ^B



SWITCH AOD VERS AVK^B

APIXABAN OU RIVAROXABAN VERS AVK

Arrêt AOD dès que INR ≥ 2 (soit à minima 2 j de co-prescription Api ou Rivaro/ AVK)

Apixaban, Rivaroxaban,

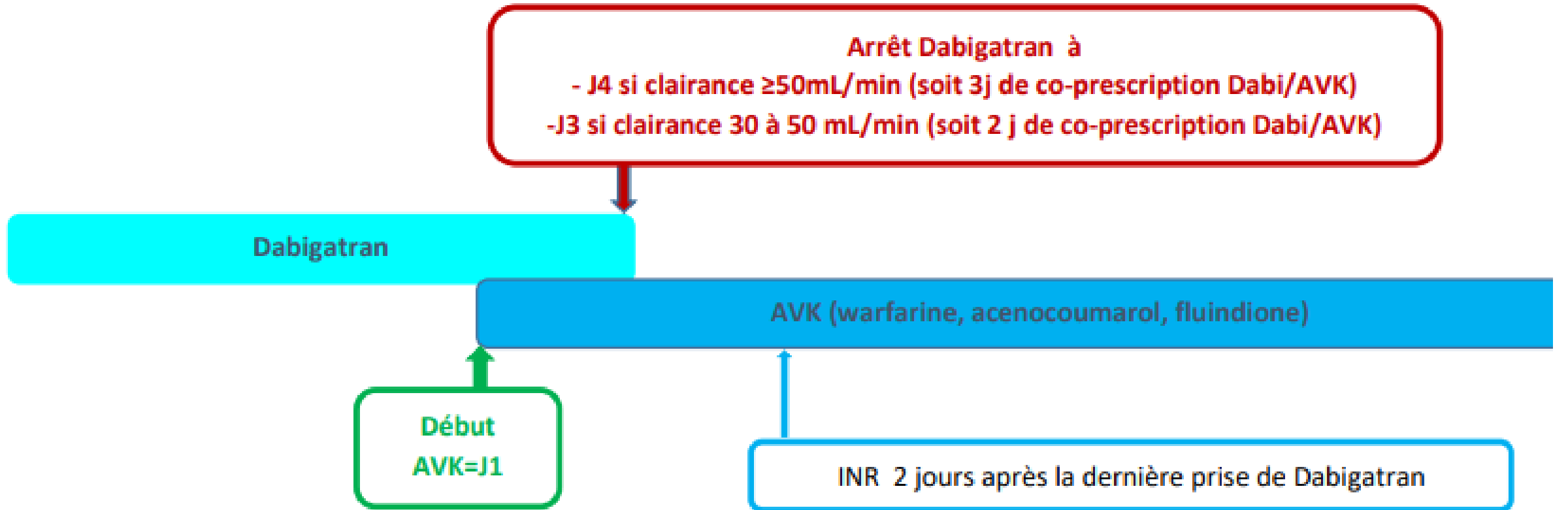
AVK (warfarine, acenocoumarol, fluindione)

Début
AVK=J1

INR /j à
partir de
J3 juste
avant
prise
AOD

INR
24h
après
arrêt
AOD

DABIGATRAN VERS AVK



Ordonnance n° 5

- ▶ Patiente régulière de la pharmacie
- ▶ 92 ans
- ▶ Sans traitement particulier
- ▶ Ordonnance de renouvellement après 1^{ère} consultation en octobre 2025

CARDIOLOGIE – USIC

Secrétariat de Cardiologie :

☎ : 01.69.15.94.60
cardiologie@ghne.fr

Mail : cardiologie@ghne.fr
Hospitalisation cardiologie :

☎ : 01 69 15 94 82

Secrétariat USIC :

☎ : 01 69 15 95 20

Mail : rea.usic@ghne.fr

Hospitalisation USIC :

☎ : 01 69 15 95 22

Praticiens Hospitaliers :

Dr Marwan BARRI
Chef de Service
m.barri@ghne.fr

Dr Florence DURUP
f.durup@ghne.fr

Dr Roxana FUMERY-CIGHI
r.cighi@ghne.fr

Dr Ivelina PANCHEVA

Cardiologues :

Dr Solange BADINI-KONTOGOM
s.badini@ghne.fr

Dr Enagba-Rasaire BOGNON
e.bognon@ghne.fr

Dr Khaled BOUZUITA
k.bouzuita@ghne.fr

Dr Ahmed Rafik CHABBI
a.chabbi@ghne.fr

Dr Salimatou DIALLO
sa.diallo@ghne.fr

Dr Alain HADDAD-BAROUKY
a.haddad@ghne.fr

Dr Amina TOUMI
a.toumi@ghne.fr

Praticiens Attachés :

Dr Aissa KAMMOUJ

Madame .acqueline

Date de naissance : 04/02/1933

Age : 92 ans

Orsay, le 09/12/2025

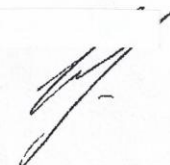
ORDONNANCE

Plavix 75 mg 1 cpr matin jusqu'à octobre 2026 (durée totale 1 an)
Kardegic 75 mg 1 sachet par jour (à vie)
Bisoprolol 2.5 mg 1 cpr matin
Liptruzet 10/40 mg 1 cpr le soir
Candesartan 8 mg 1 cpr matin

Lansoprazole 15 mg 1 cpr matin
Lercan 10 mg 1 cpr matin

QSP 6 mois renouvelable

Docteur



Analyse réglementaire

- ▶ Ordonnance avec nom prénom, date et signature
- ▶ Ordonnance avec un médicament à statut particulier : bisoprolol
- ▶ Prescription par un cardiologue
- ▶ Ordonnance classique



L'ordonnance est
elle conforme à la
règlementation ?

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Plavix[®] =
- ▶ Kardegic[®] =
- ▶ Bisoprolol =
- ▶ Liptruzet[®] =

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Plavix[®] = clopidogrel : antiagrégant plaquettaire
- ▶ Kardegic[®] = acide acétylsalicylique : antiagrégant plaquettaire
- ▶ Bisoprolol = β -bloquant cardiosélectif (β_1), bradycardisant
- ▶ Liptruzet[®] = ezétimibe + atorvastatine : inhibiteur des transporteurs intestinaux du cholestérol et phytostérols + statine, inhibiteur de l'HMG-CoA réductase

Analyse pharmaceutique

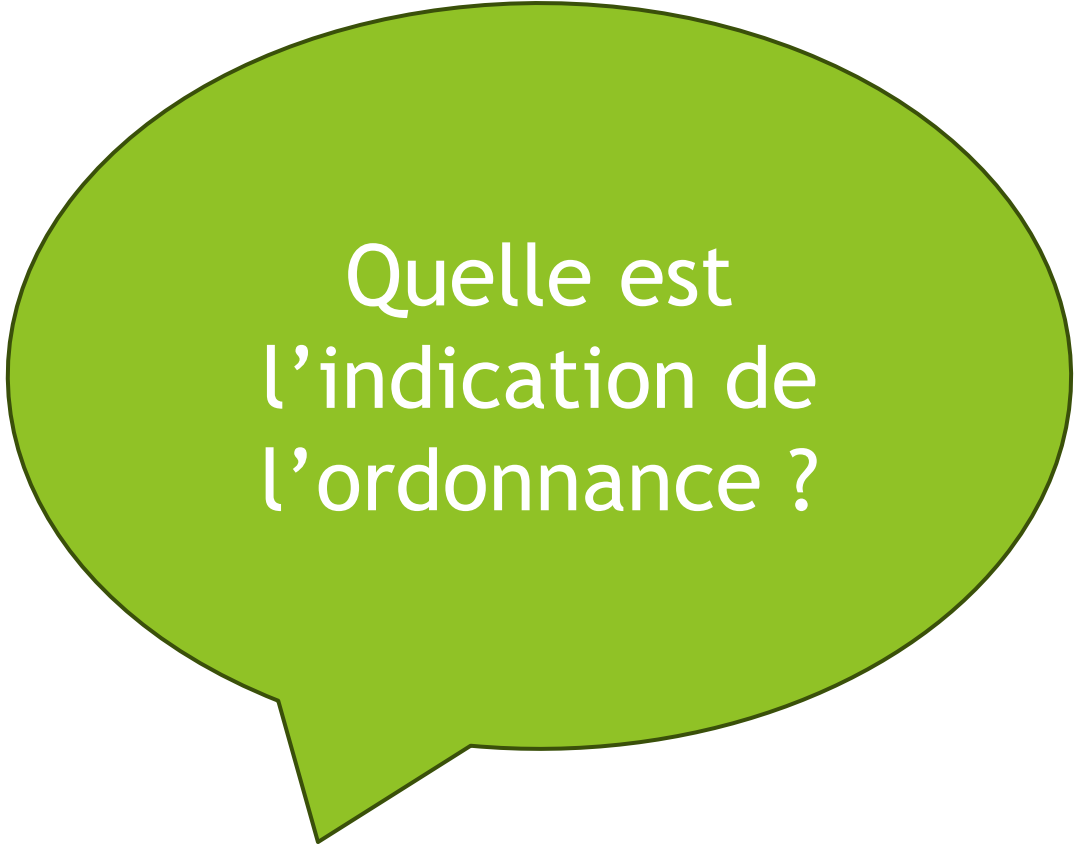
Que comporte la prescription ?

- ▶ Candésartan :
- ▶ Lansoprazole :
- ▶ Lercan[®] :

Analyse pharmaceutique

Que comporte la prescription ?

- ▶ Candésartan : ARA II, inhibition du SRAA
- ▶ Lansoprazole : IPP, réduction de la sécrétion acide de l'estomac
- ▶ Lercan[®] : lercanidipine, inhibiteur calcique à tropisme vasculaire



Quelle est
l'indication de
l'ordonnance ?

Analyse pharmaceutique


Recommandations de prise en charge

- ▶ B
- ▶ A
- ▶ S
- ▶ I
- ▶ C

Analyse pharmaceutique

Posologie

- ▶ Clopidogrel : 75 mg à 300 mg voir 600 mg en dose de charge par jour
- ▶ Acide acétylsalicylique : 75 mg à 300 mg par jour
- ▶ Bisoprolol : 1,25 à 10 mg/jour
- ▶ Ezetimibe/Atorvastatine : 10 mg + 10 mg à 80 mg / jour
- ▶ Candésartan : 4 mg à 32 mg/jour
- ▶ Lansoprazole : 15 à 30 mg/jour (généralement)
- ▶ Lercanidipine : 10 à 20 mg/jour



Les posologies
sont-elles
conformes ?



Y a-t-il de
interactions sur
l'ordonnance ?

▲ Interactions

 2
  11
  2
 

Produits	Gravité	Date et prescripteur
LANSOPRAZOLE 15MG BGR GEL 30 CLOPIDOGREL 75MG BIOGARAN...	3 Association déconseillée	
KARDEGIC 75MG PDR AD SAC 30 CLOPIDOGREL 75MG BIOGARAN...	3 Association déconseillée	
KARDEGIC 75MG PDR AD SAC 30 CANDESARTAN BIOG 8MG CPR BT30	2 Précaution d'emploi	
GAVISCON SUSP BUV SAC 24 KARDEGIC 75MG PDR AD SAC 30	2 Précaution d'emploi	02/03/2026
GAVISCON SUSP BUV SAC 24 CANDESARTAN BIOG 8MG CPR BT30	2 Précaution d'emploi	02/03/2026
GAVISCON SUSP BUV SAC 24 BISOPROLOL 2,5MG REF CPR SEC 30	2 Précaution d'emploi	02/03/2026
GAVISCON SUSP BUV SAC 24 EZETIMIBE/ATOR 10MG/40MG...	2 Précaution d'emploi	02/03/2026

F2 Détails

 Détail de l'interaction



Produit

Produit

Niveau de gravité

Risque et conduite à tenir

Synergie d'action entre Acétylsalicylique acide et Clopidogrel
ASSOCIATION DECONSEILLÉE en dehors des indications validées pour cette association dans les syndromes coronariens aigus.
Majoration du risque hémorragique par addition des activités anti-agrégantes plaquettaires. Source Thesaurus ANSM du 15/09/2023

ud. Détail de l'interaction



Produit LANSOPRAZOLE 15MG BGR GEL 30

Produit CLOPIDOGREL 75MG BIOGARAN CPR 30

Niveau de gravité 3 Association déconseillée

Risque et conduite à tenir

Lansoprazole Diminue l'effet de Clopidogrel

Le clopidogrel étant transformé en métabolite actif en partie par le CYP2C19, l'utilisation de médicaments inhibant l'activité de cette enzyme serait susceptible d'entraîner une diminution du taux du métabolite actif du clopidogrel. La pertinence clinique de cette interaction est incertaine. Par mesure de précaution, l'association d'inhibiteurs puissants ou modérés du CYP2C19 doit être déconseillée. Source RCP du 15/01/2024

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ Clopidogrel et acide acétylsalicylique : hématome, épistaxis, hémorragies gastro-intestinales ...
- ▶ Bisoprolol : asthénie, bradycardie, extrémités froides, vertiges, nausées, vomissements, diarrhées, constipation, hypotension
- ▶ Ezétimibe / atorvastatine : diarrhées, myalgies, crampes, rhabdomyolyse

Analyse pharmaceutique

Effets indésirables

- ▶ Candésartan : infection respiratoire, vertiges, céphalées, hypotension, hyperkaliémie, altération des fonctions rénales
- ▶ Lansoprazole : céphalées, vertiges, nausées, diarrhées, constipations, douleurs abdominales, fatigue
- ▶ Lercanidipine : céphalées, tachycardie, palpitations, bouffées vasomotrices, œdèmes périphériques

Discussion avec le patient

Conseils associés

- ▶ Bien expliquer et s'assurer de la compréhension du traitement
- ▶ Alimentation équilibrée, type méditerranéenne
- ▶ Contrôle du poids
- ▶ Arrêt du tabac / réduire l'alcool
- ▶ Activité physique adaptée
- ▶ Contrôle de la TA
- ▶ Vaccinations : X5

Bibliographie

- ▶ <https://pharmacomedicale.org/>
- ▶ <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>
- ▶ <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations.html>
- ▶ <https://www.theriaque.org/apps/contenu/accueil.php>
- ▶ <https://www.omedit-idf.fr>