

E.P.U.B

**Experts: Docteurs ALLART et
BAUDOUX**

Animateur: Docteur CAUET

ANATOMIE

- Réseau profond:



MVTE

- Incidence 1 à 2 /1000 dans la population générale
faible chez les moins de 30 ans
ne survient pratiquement jamais chez l' enfant sans
cause iatrogène
s'accroît avec l'âge: âge médian 66 ans chez l'homme 72
ans chez la femme
- $MVTE = TVP + EP$
- EP asymptomatique souvent associée à la TVP
50% des cas si TVP proximale, 25% des cas si distale

TRIADE DE WIRSCHOW

TVP survient si stase veineuse ou altération de la paroi veineuse ou modification de la composition du sang

<i>stase</i>	<i>paroi</i>	<i>sang</i>
Alitement	Trauma	Post op
Post op	Brûlure	Grossesse
Post partum	PTH	CO THS
grossesse	Varices	Cancer
Cockett	Post phlébitique	Syndrome néphrotique
Paralyisie		Trauma
		Thrombophilie

PREVENTION MVTE

- **LES MOYENS**

Déambulation

Mobilisation au lit

Contention élastique

Aspirine (étude PEP Lancet 2000 160mg d'aspirine aurait montré une efficacité dans la prévention des MVTE après PTH)

HBPM

Dextran

Orgaran *héparinoïde* utilisé en cas de TIH

Revasc *Disirudine* inhibiteur de la thrombine AMM limitée à la PTH et PTG chez patient ayant des antécédents documentés de MVTE

Refludan *Lepirudine*

EVALUATION DU RISQUE DE MTVE

- FACTEURS DE RISQUE

âge

Antécédents de MVTE

Obésité

Grossesse

Immobilisation, voyage de plus de 6h

Varices

CO, THS oestrogénique

- AFFECTIONS MEDICALES A RISQUE

Cardiopathie, Insuffisance respiratoire, AVC

Cancer, Chimiothérapie, Cathéter central

Syndrome néphrotique, Syndrome myéloprolifératif

Thrombophilies acquises ou familiales

Maladies de système

FACTEURS DE RISQUE LIÉS AU PATIENT

NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
Absence de facteur de risque	Age > 40ans CO,THS,Oriféne Cardiopathie ou insuffisance respiratoire décompensée Immobilisation > 4j Varices Infection pré opératoire Post partum (2 mois) Obésité	Cancer actuel ou évolutif Chimiothérapie Antécédents personnels MVTE ou chez apparenté du 1er degré Paralysie des membres inférieurs Syndrome myéloprolifératif Thrombophilie Maladie inflammatoire chronique digestive

3 facteurs de niveau 2 = niveau 3

INDICATIONS DE LA PREVENTION EN MEDECINE

- Seul le LOVENOX 40 à l'AMM
- Durée de ttt 14 jours peut être prolongé selon le contexte
- Indications:
 - insuffisance cardiaque stade III ou IV
 - insuffisance respiratoire aigue
 - infection aigue ou pathologie rhumatismale aigue chez un patient ayant au moins un facteur de risque de MVTE
- Calciparine 0,2ml 2 fois à toujours l'indication
- Régles simples: contention classe II bas cuisse
 - déambulation
 - hydratation,ventilation

PREVENTION EN MEDECINE

- Critères majeurs qui nécessitent la prévention par HBPM
paralysie
infarctus, ins respiratoire, ins cardiaque
pathologie + antécédent de MVTE
pathologie + thrombophilie
- Critères mineurs
sepsis, K évolutifs, maladies inflammatoires, syndrome
néphrotique, déshydratation, artérite, syndrome myéloprolifératif
2 critères mineurs = HBPM
1 critère + 1 facteur de risque (>60 ans, obésité, IVC) =
HBPM

RISQUE CHIRURGICAL

- **RISQUE FAIBLE**
chirurgie non compliquée
intervention < 30mn, âge < 40ans
pas de facteur de risque
- **RISQUE MODERE** —————> **HBPM + CONTENTION**
Lovenox 0,2 ; Fraxi 0,3

Chirurgie viscérale
intervention > 30 mn, âge + 40
facteur de risque
- **RISQUE ELEVE** —————> **HBPM* + CONTENTION**
Lovenox 0,4; Fraxi 0,3

Chirurgie orthopédique ou colo rectale
intervention + de 30 mn âge + de 60 ans
obésité cancer

Injection HBPM 2h à 4h avant l'intervention puis 1 par jour

INDICATION HBPM EN CHIRURGIE

Durée du traitement :

10 jours en chirurgie interruption au retour
au domicile

35 jours si PTH ou PTG

6 semaines si antécédents de MVTE ou
thrombophilie

PREVENTION EN CAS DE HAUT RISQUE

– Chirurgie majeure chez plus de 40 ans

+

antécédents de:

MVTE, Cancer, Thrombophilie



HBPM

1ère inj pré op
2ème inj 12h après

PREVENTION ET VOYAGE

Règles simples

1. Voyage d'une durée supérieure de 6 à 8 h
2. Hydratation, déambulation
3. Vêtements larges
4. Contention
5. Veinotoniques

HBPM

1 h avant le vol si antécédent de MVTE documenté

Diagnostic Clinique

- Douleur du mollet
- Oedème, diminution du ballottement du mollet
- Inflammation
- Cyanose
- Score de Wells
- Douleur thoracique
- Embolie pulmonaire associée fréquente

SCORE DE WELLS

évaluation de la probabilité clinique d'une TVP

- Cancer actif +1pt
- Immobilisation du membre +1pt
- Alitement ou chirurgie de plus de 3 jours et de moins de 4 semaines +1pt
- Douleur sur un trajet veineux profond +1pt
- Tuméfaction d'un membre +1pt
- Oedème mou +1pt
- Veines superficielles non variqueuses collatérales +1pt
- Présence d'un diagnostic alternatif au moins aussi probable -2pts

SCORE 0 ou 1 TVP PEU PROBABLE

2 à 3 PROBABILITE MOYENNE

> 3 PROBABILITE FORTE

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Kyste poplité rompu
- Hématome ou déchirure musculaire
- Lymphoedème
- Lymphangite ou érysipèle
- Œdème
- Poussée inflammatoire sur troubles trophiques variqueux : hypodermite

D- DIMERES

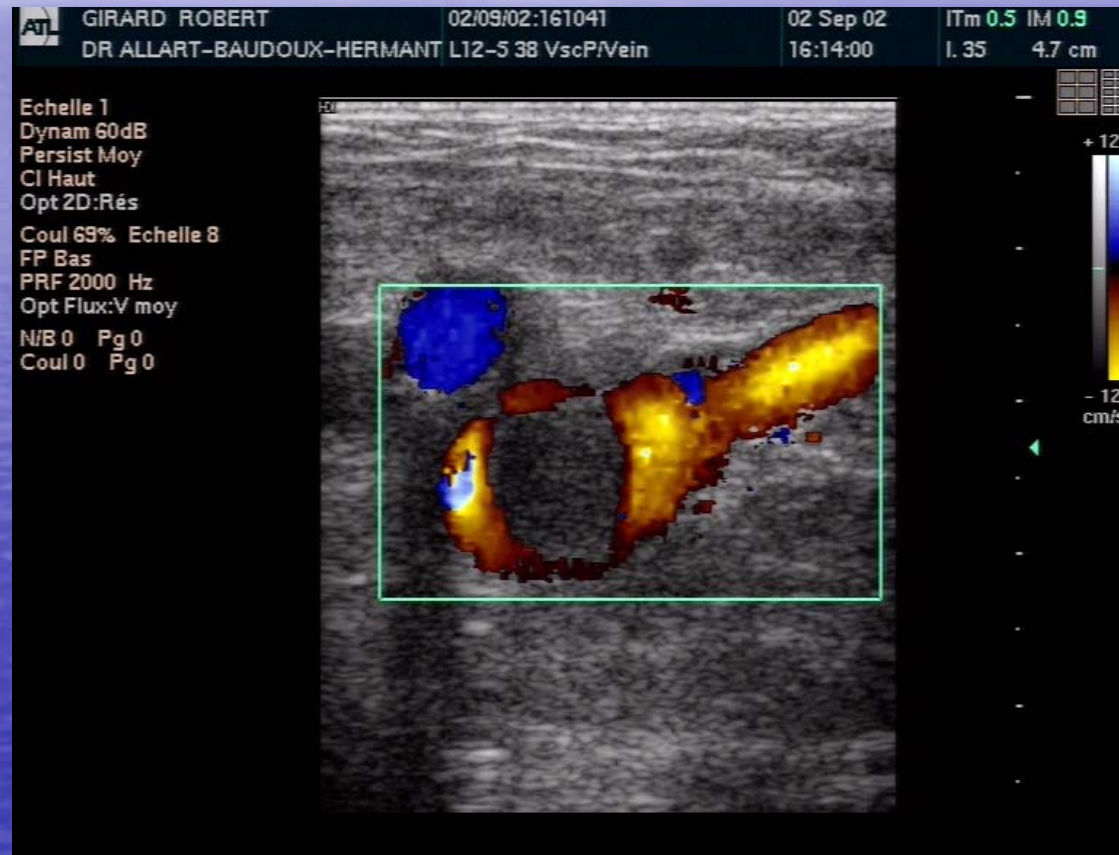
- Produits de dégradation de la fibrine
- Dosage par méthode ELISA
- Les D DIMERES n'ont qu'une valeur prédictive négative
- **D DIMERES négatifs = pas de TVP**
- D DIMERES positifs =
TVP, tumeur, pneumopathie, traumatisme,
chirurgie récente

Chez la personne âgée il est très fréquent d'avoir des D dimères positifs sans TVP 90% chez les plus de 80 ans

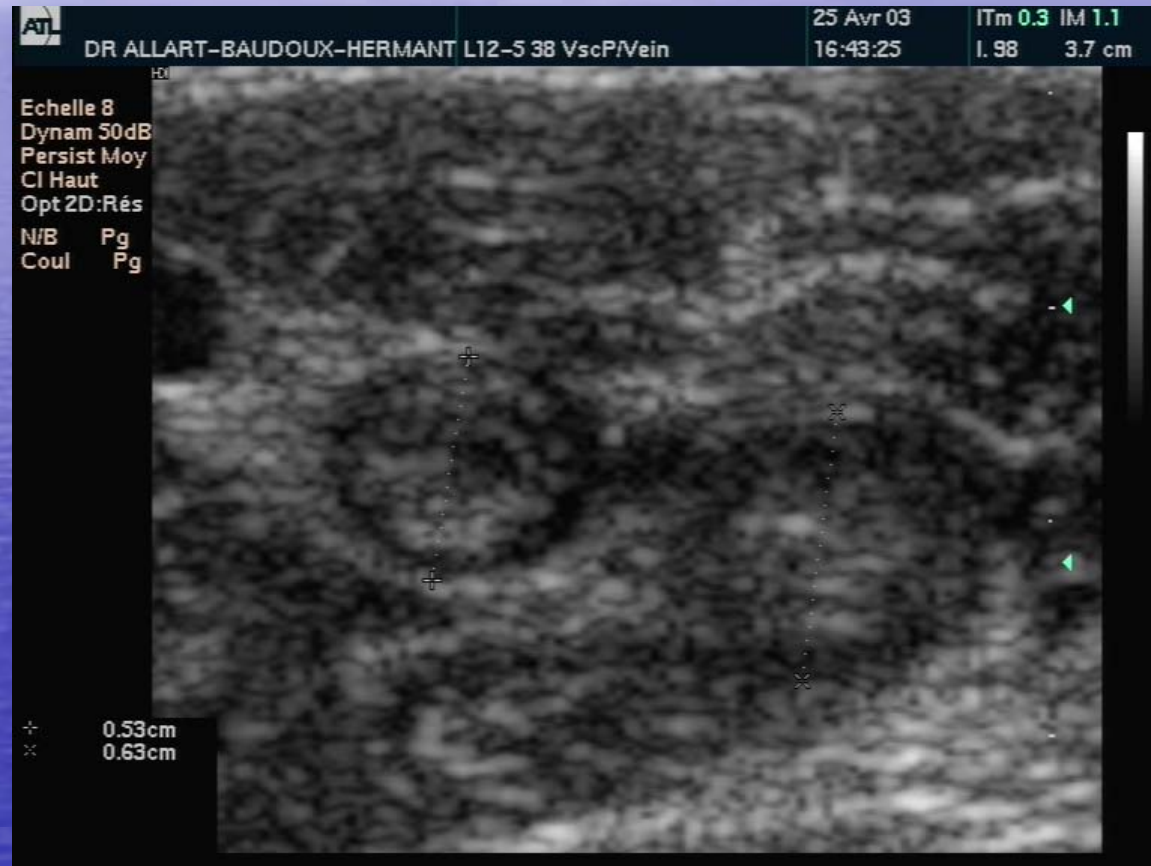
ECHO DOPPLER VEINEUX

- Pourquoi un ED ?
- Affirmer le diagnostic; pour ne pas instaurer un traitement anti coagulant inutile; et non dénué d'effets secondaires graves, poser une contre indication à une CO ou un THS, documenter la TVP pour d'éventuelles récurrences
- Localiser la tête du thrombus

THROMBUS FEMORAL



TVP JUMELLES



TVP POPLITEE



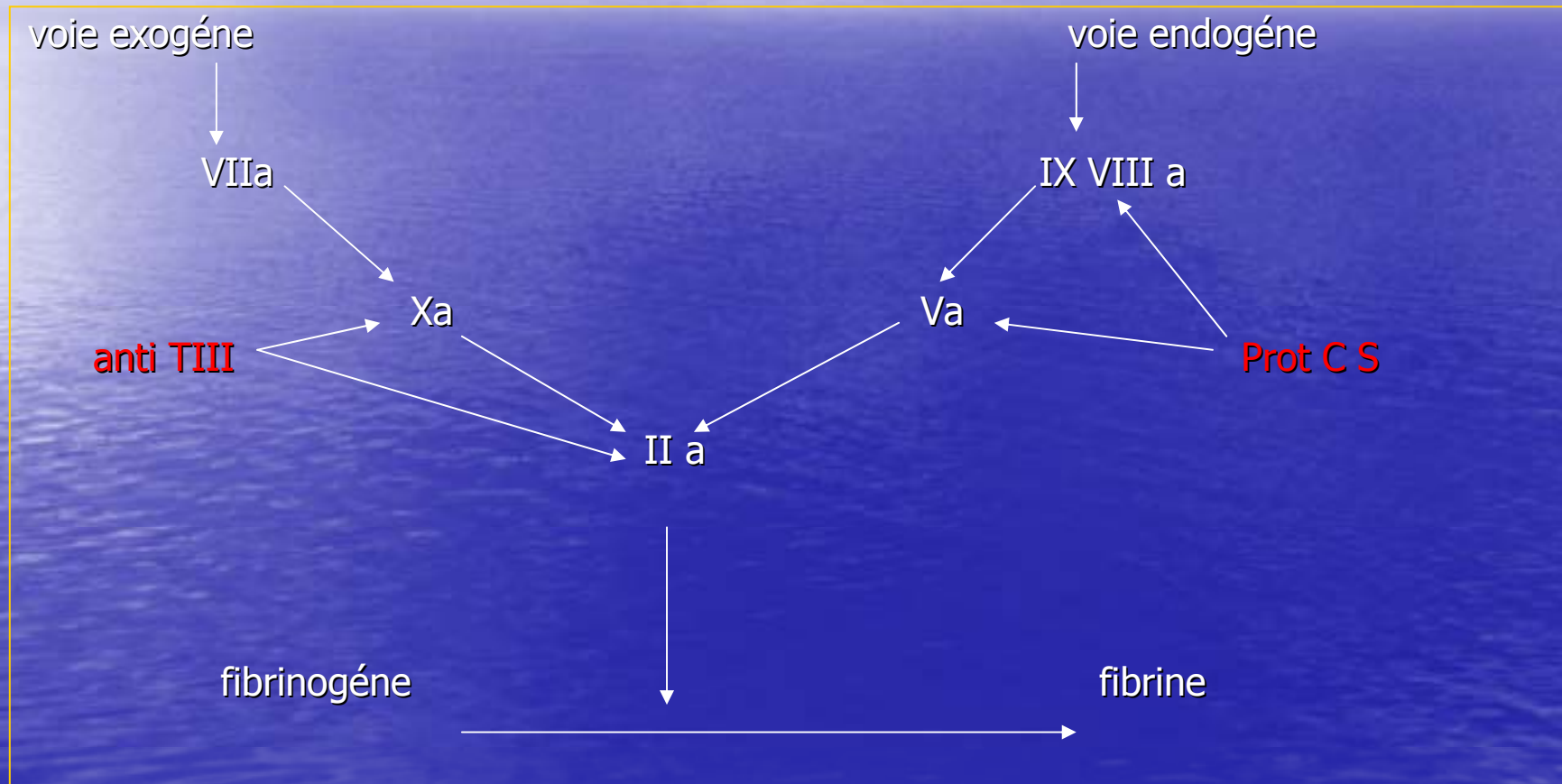
DIAGNOSTIC DE L' EMBOLIE PULMONAIRE

- Scintigraphie pulmonaire
- Angioscanner spiralé
- Angiographie pulmonaire

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

- Age
- Obésité
- Cancer 15% des cancéreux présentent une complication thrombo embolique
pancréas, foie, petit bassin, sein, tumeur cérébrale, hémopathies
- Maladies générales(LED, Buerger, Bechet)
- CO
- Alitement, chirurgie, post partum, immobilisation

THROMBOPHILIES



THROMBOPHILIES

- **1) Acquises :**
Syndrome des antiphospholipides , Ac anticardiolipides
Ac anticoagulants circulants (élévation TCK activé)
Fréquent dans le lupus
(souvent associé thrombopénie et anémie hémolytique)
- **2) Constitutionnelles:**
Hyperhomocystéinémie
Résistance protéine C activée Facteur V Leiden
Déficit protéine C et S
Mutation facteur II (TP spontané élevé)
Déficit en antithrombine III (rare)

BILAN BIOLOGIQUE POUR QUELS PATIENTS?

- Thrombose inexpliquée
- Patients jeunes
- Siége inhabituel (Msup, Viscérales)
- Accidents thrombo emboliques récidivants
- Antécédents familiaux
- Accidents sous CO ou THS
- Avortements spontanés

THROMBOSE VEINEUSE SUPERFICIELLE

- Association TVP TVS 23% à 36%
- Distinction TVS sur veine variqueuse ou veine saine(souvent TVP associée)
- Localisation de tête du thrombus (souvent plus haut que la traînée inflammatoire) risque embolique si atteinte de la crosse et extension au réseau profond
- TVS sur veine saine recherche étiologique: néoplasie, maladie de système (lupus, Buerger, Bechet, PAN) trouble hémostasie
- Traitement CONTENTION, anti inflammatoires, HBPM si extensive (pas d'AMM)
AVK pas d'indication si TVS isolée en dehors d'une TVP

MVTE et la



- **MTEV et grossesse** : rare ttt HBPM fin de grossesse + 6 semaines mais HBPM n'ont pas AMM dans la grossesse, le plus souvent thrombose iliaque gauche

Si TVS avec crosse libre HBPM 3 semaines

- **MTEV et THS** : pas d'évaluation du risque avec les oestrogènes percutanés

« Nurse health study » sur 16 ans montre risque MVTE multiplié par 2 avec THS

Mais oestrogènes per os

Rôle du progestatif ?

Facteur V + THS = risque x 13

THS et antécédent MVTE si accident récent CI; sinon au cas par cas

- **TVP PELVIENNES**: fièvre du post partum, augmentation de volume de l'utérus

Diagnostic scanner et ED

MVTE et PERSONNES AGEES

- 12% de MVTE chez les plus de 75 ans
- **Diagnostic**
Penser à une MVTE si syncope, perte de connaissance, pneumopathie
Ne pas se fier au score clinique ni aux D Dimères (90% des plus de 70 ans ont des D Dimères +)
Etude de BRESG réalisation EFV à l'entrée en médecine:
- **TRAITEMENT**
+ de récurrence, + d'hémorragie
HBPM
clearance créatinine <30ml/mn
Surveillance activité anti Xa 2ème ou 3ème jour puis 1 fois par semaine
AVK
INR le lendemain de la 3ème prise
Préférer la Coumadine 4mg la 1ère prise

AGE	% TVP
< 55 ans	0%
55 à 69	3,3 %
70 à 80	4,1%
> 80 ans	17,8%

MVTE et CANCER

- Prévalence 11 à 19 %
- 2 fois plus de TVP proximales; se méfier des TVP bilatérales
- AVK 12 mois reprendre l'HBPM si récidive
- Prévention systématique si port à cath ou chirurgie
- Thrombose port à cath 6 à 12 mois de traitement selon évolution de l'œdème et du néo
- Un cancéreux sur 2 qui thrombose dans 2 sites différents décède dans les 2 mois

TRAITEMENT

- HBPM à débuter dès la suspicion et avant la confirmation du diagnostic par un échodoppler dans la journée
- Relais de l'HBPM vous n'AVK commencer le 1er jour

HBPM

indication	lovenox	fraxiparine	fragmine	clivarine	fraxodi	innohep
Prévention médecine	+	-	-	-	-	-
Prévention chirurgie	+	+	+	+	+	+
hémodialyse	+	+	+	+	-	-
Traitement TVP	+	+	+	+	+	+
	2 INJ	2 INJ	2 INJ	2 INJ	1 INJ	1 INJ
angor	+	+	+	-	-	-

EFFETS SECONDAIRES DES HEPARINES

- **Dispositions légales:**

Vérification des plaquettes 2 fois par semaine les trois premières semaines ensuite une fois par semaine

Vérification fonction rénale si plus de 75 ans

Formule de Cokroft pour calcul clearance créatinine:

$(140 - \text{âge}) \cdot \text{poids} / 0,81 \cdot \text{créatinémie en mg/l}$ chez l'homme 0,85 chez la femme (ref VIDAL)

- **Thrombopénie:**

si chute de plus de 30% par rapport à la valeur initiale

TIH type I baisse modérée des plaquettes

< 20% dans les premières journées du traitement =surveillance

TIH type II fréquence 0,1% à 1% apparition du 5ème au 31ème jour se traduit par une flambée de la maladie thrombo embolique(EP,embol artériel, AVC,infarctus)

CAT arrêt de l'héparine Orgaran ou Lépirudine

- **Allergies:**

Choc

Erythème aux points d'injection

Nécrose aux points d'injection

- **Hémorragies**

Héparine possède une activité anti II; HBPM élimination rénale

HBPM

- Activité anti Xa zone thérapeutique:
0,5 à 1 ajustement de la dose si $< 0,4$
 $> 1,2$
- Interaction avec :
 - Aspirine
 - AINS
 - Dextran
 - Ticlopidine
 - Corticoïdes

RELAIS HBPM AVK



AVK

HBPM STOPPEE APRES 2 INR EFFICACES A 24H D'INTERVALLE

DUREE DU TTT AVK 3 mois TVP simple, 6 mois si récidive, à vie

(Préférence AVK ½ vie longue PREVISCAN COUMADINE)

RESUME

- J1 diagnostic TVP ttt HBPM +AVK

- J4 INR < 2 INR 2 à 3 INR > 3

- AVK



- L'HBPM est stoppée quand 2 INR dans la zone cible

LE TRAITEMENT PAR AVK

- 1ère cause d'hospitalisation pour hémorragie (13%)
- Préférence d'une demi vie longue
Préviscan utilisé qu'en France
Coumadine référence internationale cp 5 et 2 mg
5 mg dès le départ (4mg chez la personne âgée)
- **Durée de traitement**

TVP distale isolée	6 semaines
TVP proximale et FR temporaire	3 mois
TVP iliaque ou EP	6 mois
Si risque récurrence élevé ou 2ème épisode ou plus thrombophilie (C,S,ATIII,V homozygote)	6 à 12 mois

AVK LES INTERACTIONS

POTENTIALISATEURS

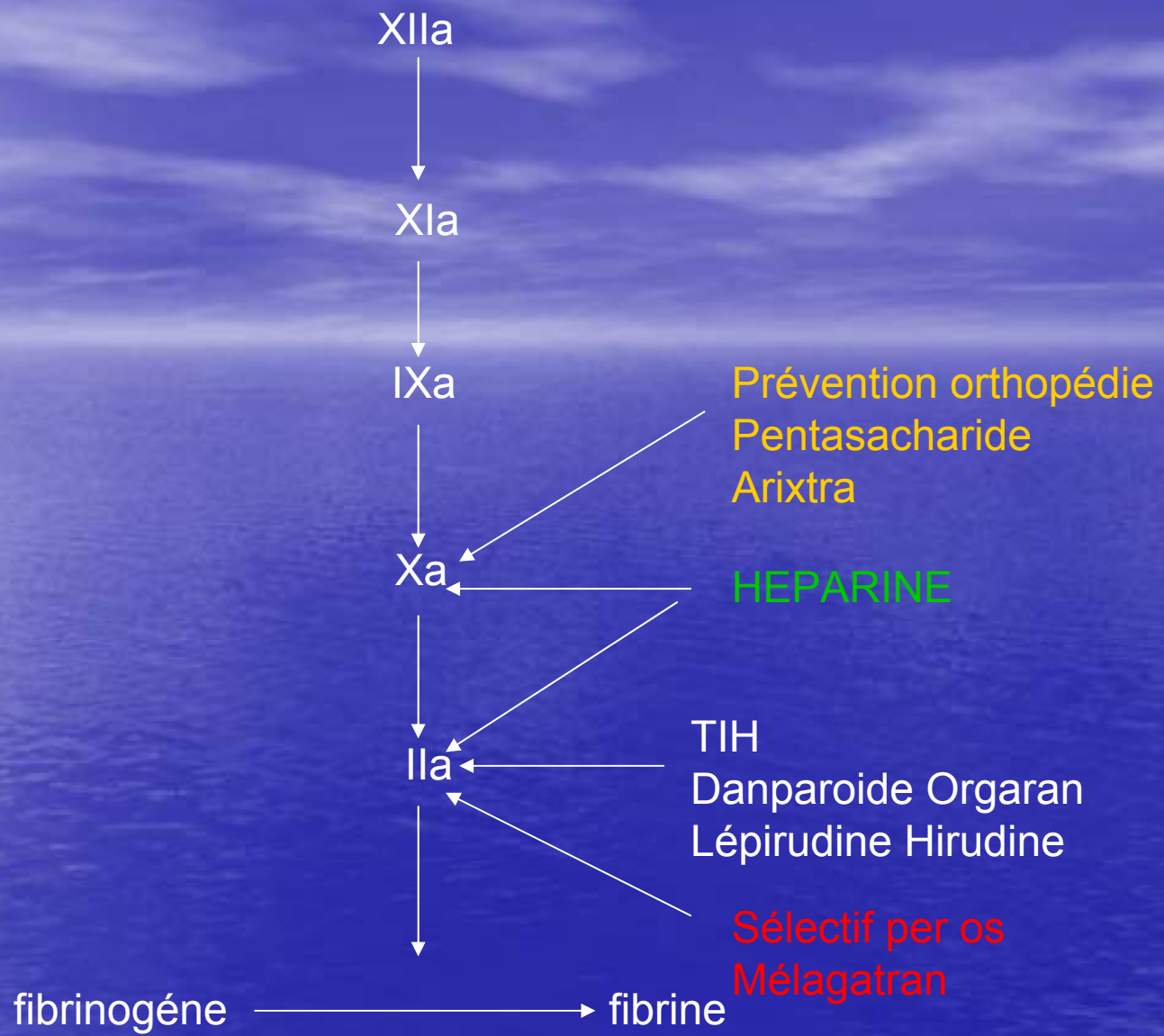
ALLOPURINOL
AMIODARONE
ANTIDEPRESSEURS
AINS
ASPIRINE
CEPHALOSPORINE
CHLORAMPHENICOL
CHLORPROMAZINE
CLOFIBRATE
HORMONES THYROIDIENNES
KETOCONAZOLE
MICONAZOLE
NEOMYCINE
PENICILLINES
SULFAMIDES,SULFAMIDES HYPOGLYCEMIANTS
SULFINPYRAZONE
TETRACYCLINE
TICLOPIDINE

INHIBITEURS

ANTIEPILEPTIQUES
BARBITURIQUES
COLESTYRAMINE
ETHINYLOESTRADIOL
GRISEOFULVINE
PHENYTOINE
RIFAMPICINE

AVK les 10 commandements

- 1 La nécessité d'une bonne observance il faudra les comprimés à la même heure tu prescriras
- 2 Les risques du traitement tu évalueras
- 3 L'INR régulièrement tu contrôleras
- 4 L'information sur l'INR à ton patient tu donneras
- 5 La tenue du carnet de suivi tu instaureras
- 6 La nécessité d'une consultation rapide en cas d'hémorragies tu imposeras
- 7 Des dangers de l'automédication tu parleras
- 8 Du danger des injections intramusculaires tu parleras
- 9 De la prise d'AVK les autres soignants tu informeras
- 10 Chez la femme une contraception adaptée tu donneras



MESSAGES

- 1 Devant une TVP: HBPM à dose efficace
ED dans la journée
Transport allongé
- 2 Traitement par AVK dès le 1er jour
- 3 Pas de traitement efficace sans contention
- 4 Chez la personne âgée il est médico légal de surveiller la fonction rénale lors d'un traitement par HBPM
- 5 Lors d'un traitement par HBPM toute baisse des plaquettes d'au moins 30% par rapport à la valeur initiale doit faire évoquer une TIH