

TD gestion du TRT anticoagulant DR H.FOUDAD

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE

FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE

MODULE DE CARDIOLOGIE

TD destiné aux étudiants de 4^{ème} année de médecine

Gestion du traitement anticoagulant

DOCTEUR FOUHAD HOCINE

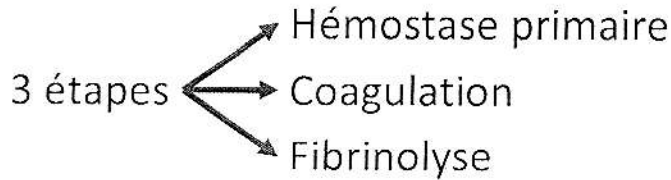
HOPITAL MILITAIRE UNIVERSITAIRE DE CONSTANTINE

Plan

❖ <i>RAPPELS</i>	3
❖ <i>HEPARINES</i>	4
❖ <i>ANTICOAGULATS ORAUX</i>	7
❖ <i>SURVEILLANCE D'UN TRT ANTICOAGULANT</i>	10
❖ <i>SURDOSAGE AUX AVK</i>	11
CAT en cas de surdosage asymptomatique.....	11
CAT en cas d'hémorragies spontanées ou traumatique.....	13

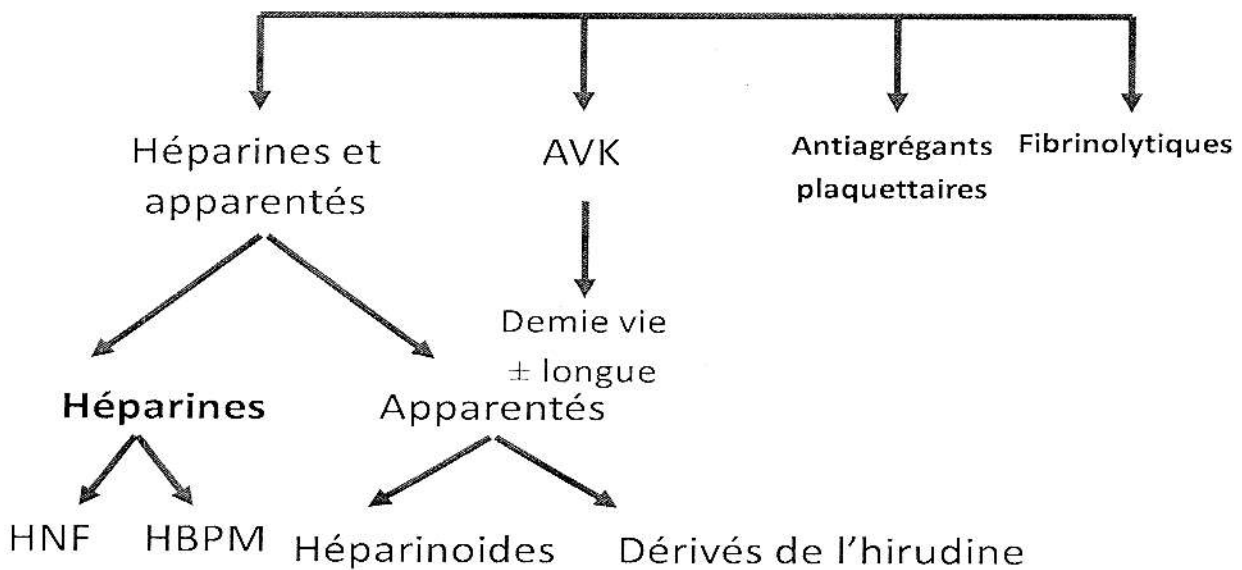
Rappels

DEFINITIONS



- ✓ Hémostase → Clou plaquettaire
- ✓ Coagulation → Caillot de fibrino-cruorique
- ✓ Fibrinolyse → Dissolution du caillot

Différentes classes de médicaments agissant sur l'hémostase




HEPARINES (1)

Héparines non fractionnées	HBPM
Propriétés	
Origine extractive Act° immédiate (IV) ou 1h (SC) Activation d'ATIII (anti IIa et Xa)	Origine extractive Action rapide (SC) Inactivation du facteur Xa
Indications	
Maladie thrombo-embolique veineuse et artérielle AVC par embolie d'origine cardiaque Prévention de la maladie thrombo-embolique	Prévention de la maladie thromboembolique (médecine, chirurgie & HD) Traitement curatif des TVP et de l'embolie pulmonaire Traitement de l'angor instable

HEPARINES (2)

Héparines non fractionnées	HBPM
Modalités d'administration	
Voie IV (héparine sodique) Voie SC (héparine calcique)	Voie SC essentiellement
Posologies	
Curatif	Curatif
40 à 50 UI/kg en bolus IV puis 500UI/kg/j en IV ou 500 UI/kg/j en 2 à 3 SC	2x/j (spécialités identiques) OU 1x/j (spécialités de 2 ^{ème} générat°)
Préventif	Préventif
0,2 ml , 2 injections SC	TVP : 1x/j Angor instable 2x/j

HEPARINES (3)

Héparines non fractionnées	HBPM
Effets secondaires	
Risque hémorragique Thrombopénies  Eruptions cutanées possibles élévation des transaminases Ostéoporose (traitement prolongé)	Risque hémorragique Thrombopénies non exclues Réactions allergiques locales ou générales

HEPARINES (4)

Héparines non fractionnées	HBPM
Précautions d'emploi Insuffisance hépatique ou rénale HTA sévère Sujets âgés Antécédents ulcéreux	
Interactions médicamenteuses <u>Association CI :</u> injection IM, ponction et injection intra articulaires ou intra artérielles, infiltration sympathique	
<u>Association déconseillées :</u> AINS, salicylés, ticlopidine	
<u>Association avec prudence :</u> AVK, corticoïdes, thrombolytiques	

HEPARINES (5)

Héparines non fractionnées	HBPM
Contre-indications	
Antécédents d'allergie et/ou de thrombopénie Manifestations ou tendances hémorragiques Période post-op (chir. cerveau ou moelle épinière) Endocardite bactérienne (sauf prothèse mécanique) ou épanchement péricardique Ulcère gastro-duodéal évolutif AVC hémorragique Certaines associations	
	Injection IM
Antidote	
1mg de Protamine ↔ 100 UI d'héparine	?

HEPARINES (6)

Intérêt des HBPM / rapport aux HNF

- moins hémorragiques
- actions prolongées => conditions d'administration
- thrombopénies moins fréquentes
- surveillance biologique simplifiée

ANTICOAGULANTS ORAUX (1)

- ✓ Propriétés
 - Antagonistes de la vitamine K
 - Action retardée
- ✓ Familles chimiques
 - Dérivés coumariniques
 - Dérivés de l'indane-dione
- ✓ 3 groupes
 - Action brève (délai d'action 24 à 72 h ; durée d'action de 1 à 2 j)
 - Action intermédiaire (délai d'action 1 à 2 j ; durée d'action environ 2 j)
 - Action lente (délai d'action 36 à 72 h ; durée d'action de 3 à 5 j)

Durée d'action	DCI	Nom commercial	Demi-vie (h)	Délai d'action (h)	Dose par comprimé (mg)	Posologie moyenne (mg/j)
Courte	Acénocoumarol	Sintrom®	8	18-24	4	4-8
	Acénocoumarol	Minisintrom®	1			
Moyenne	Fluindione	Previscan®	31	24-48	20	20-40
Longue	Warfarine	Coumadine®	35-45	36	2 ou 5	4-10

ANTICOAGULANTS ORAUX (2)

✓ Pharmacocinétique

- Résorption digestive importante
- Fixation importante à l'albumine plasmatique
- Catabolisme hépatique
- Elimination urinaire prédominante

✓ Indications

- Prévention de la maladie thrombo-embolique
- Prothèse valvulaire, valvulopathie
- Fibrillation auriculaire
- IDM compliqué d'insuffisance cardiaque ou troubles du rythme, ou anévrisme ventriculaire
- Embolies systémiques récidivantes

ANTICOAGULANTS ORAUX (3)

- ✓ Posologies
- Dose initiale empirique car sensibilité individuelle importante
 - Adaptation posologique individuelle
 - 1 seule prise journalière pour les dérivés de longue durée d'action, 2 prises pour les autres

✓ Adaptation posologique :

- Fonction de l'INR (International Normalized Ratio)
- Valeurs cibles :
 - 3 à 4,5 (prothèses mécaniques)
 - 2 à 3

ANTICOAGULANTS ORAUX (4)

✓ Effets secondaires

Risque hémorragique en cas de surdosage (INR \geq 5)

Diarrhées

Dérivés coumariniques : troubles digestifs, urticaire, alopecie, ulcération buccales (acénocoumarol)

Dérivés de l'indane-dione:réactions d'hypersensibilité

Nécroses cutanées par thromboses capillaires en cas de déficit en protéine C

ANTICOAGULANTS ORAUX (5)

✓ Précautions d'emploi

- HTA sévère,
- insuffisance hépatique ou rénale,
- sujets âgés
- surveillance biologique
- arrêt des AVK toujours progressif
- relais de l'héparine : chevauchement jusqu'à obtention de l'INR recherché
- interactions nutritionnelles nombreuses

ANTICOAGULANTS ORAUX (6)

✓ Contre-indications

Antécédents d'allergie aux produits

Manifestations ou tendances hémorragiques

Ulcère gastro-duodéal, varices oesophagiennes

Période post-op (chir. cerveau, moelle épinière, oeil)

Péricardite liquidienne

Grossesse (coumariniques) et allaitement (indane-dione)

AVC récent

Certaines associations

✓ Interactions médicamenteuses

Associat° CI : inj IM, pct° et inj intra articulaires ou intra artérielles, AINS pyrazolés, salicylés à forte dose, miconazole

SURVEILLANCE d'un TRAITEMENT

ANTICOAGULANT (1)

✓ Héparine non fractionnée

➤ Bilan préalable : TCA, NFS plaquettes, fibrinogène et CRP

➤ Durant le traitement : TCA (1x/j), plaquettes (2 x/semaine)

✓ Héparine de bas poids moléculaire

➤ Préventif : numération des plaquettes

➤ Curatif : numération des plaquettes préalable puis régulière, et surveillance de l'activité anti-Xa (certain cas)

SURVEILLANCE d'un TRAITEMENT ANTICOAGULANT (2)

✓ Antivitamines K

- *Bilan préalable* : NFS, créatininémie, BH, TP, protéine C
- *Durant le traitement* : TP et INR tous les 2 j, puis 1x/semaine, puis tous les mois)

Surdosage aux AVK

1/ Conduite à tenir en cas de surdosage Asymptomatique

1.1 Mode de prise en charge

- ✓ Dans le cadre de la prise en charge d'un surdosage asymptomatique, il est recommandé de privilégier une prise en charge ambulatoire, si le contexte médical et social le permet.
- ✓ L'hospitalisation est préférable s'il existe un ou plusieurs facteurs de risque hémorragique individuel (âge, antécédent hémorragique, comorbidité).

✓ L'absence d'hospitalisation impose de bien informer le patient et son entourage :

- de l'existence d'un risque hémorragique à court terme ;
- des signes d'alerte : la constatation d'un saignement, même minime, ou tout symptôme nouveau doit conduire à une consultation médicale dans les plus brefs délais.

1.2 A faire dans tous les cas

✓ La cause du surdosage doit être recherchée et prise en compte dans l'adaptation éventuelle de la posologie.

✓ Un contrôle de l'INR doit être réalisé le lendemain.

✓ En cas de persistance d'un INR supra thérapeutique, les recommandations restent valables et doivent être reconduites.

✓ La surveillance ultérieure de l'INR doit se calquer sur celle habituellement réalisée lors de la mise en route du traitement

1.3 Mesures correctrices recommandées en cas de surdosage en AVK, en fonction de l'INR mesuré et de l'INR cible

INR Mesuré	Mesures correctrices	
	INR cible 2,5 (fenêtre entre 2 et 3)	INR cible ≥ 3 (fenêtre 2,5 – 3,5 ou 3 – 4,5)
INR < 4	<ul style="list-style-type: none"> pas de saut de prise pas d'apport de vitamine K 	
$4 \leq \text{INR} < 6$	<ul style="list-style-type: none"> saut d'une prise pas d'apport de vitamine K 	<ul style="list-style-type: none"> pas de saut de prise pas d'apport de vitamine K
$6 \leq \text{INR} < 10$	<ul style="list-style-type: none"> arrêt du traitement par AVK 1 à 2 mg de vitamine K <i>per os</i> (1/2 à 1 ampoule buvable forme pédiatrique) (grade A²) 	<ul style="list-style-type: none"> saut d'une prise un avis spécialisé (ex. cardiologue si le patient est porteur d'une prothèse valvulaire mécanique) est recommandé pour discuter un traitement éventuel par 1 à 2 mg de vitamine K <i>per os</i> (1/2 à 1 ampoule buvable forme pédiatrique)
INR ≥ 10	<ul style="list-style-type: none"> arrêt du traitement par AVK 5 mg de vitamine K <i>per os</i> (1/2 ampoule buvable forme adulte) (grade A) 	<ul style="list-style-type: none"> un avis spécialisé sans délai ou une hospitalisation est recommandé

2. Conduite à tenir en cas d'hémorragies spontanées ou traumatiques

2.1 Comment classer les hémorragies en fonction de leur gravité ?

Une hémorragie grave, ou potentiellement grave, dans le cadre d'un traitement par AVK est définie par la présence d'au moins un des critères suivants :

- ✓ hémorragie extériorisée non contrôlable par les moyens usuels ;
- ✓ instabilité hémodynamique : PAS < 90 mmHg ou diminution de 40 mmHg par rapport à la PAS habituelle, ou PAM < 65 mmHg, ou tout signe de choc ;
- ✓ nécessité d'un geste hémostatique urgent : chirurgie, radiologie interventionnelle, endoscopie
- ✓ nécessité de transfusion de culots globulaires ;

- ✓ localisation menaçant le pronostic vital ou fonctionnel, par exemple :
 - hémorragie intracrânienne et intraspinale,
 - hémorragie intraoculaire et rétro-orbitaire,
 - hémothorax, hémopéritoine et hémopéricarde,
 - hématome musculaire profond et/ou syndrome de loge,
 - hémorragie digestive aiguë,
 - hémarthrose.

- ✓ **S'il n'existe aucun de ces critères, l'hémorragie est qualifiée de non grave.**

2.2 Conduite à tenir en cas d'hémorragie non grave

- ✓ Une prise en charge ambulatoire par le médecin traitant est recommandée si :
 - l'environnement médico-social du patient le permet ;
 - le type d'hémorragie le permet (ex. épistaxis rapidement contrôlable, etc.).

- ✓ La mesure de l'INR en urgence est recommandée.

- ✓ En cas de surdosage, les mêmes mesures de correction de l'INR que celles décrites précédemment sont recommandées.

- ✓ Dans tous les cas, la prise en charge ultérieure dépend du type d'hémorragie et de la réponse aux premières mesures hémostatiques.

- ✓ La recherche de la cause du saignement doit être réalisée.

2.3 Conduite à tenir en cas d'hémorragie grave

- ✓ Une hémorragie grave nécessite une prise en charge hospitalière.
- ✓ La nécessité d'un geste hémostatique chirurgical, endoscopique ou endovasculaire, doit être rapidement discutée avec les chirurgiens et les radiologues.
- ✓ A l'admission du patient, il est recommandé de mesurer l'INR en urgence.
- ✓ La mise en route du traitement ne doit pas attendre le résultat de l'INR
- ✓ En cas d'hémorragie grave, la restauration d'une hémostase normale (objectif d'un INR au moins inférieur à 1,5) doit être réalisée dans un délai le plus bref possible (quelques minutes).

✓ Il est recommandé :

d'arrêter l'AVK ;

d'administrer en urgence du PPSB et de la vitamine K

d'assurer simultanément le traitement usuel d'une éventuelle hémorragie massive (correction de l'hypovolémie, transfusion de culots globulaires si besoin, etc.).