



ANTICOAGULANTS : LES HEPARINES

LES HEPARINES		
Définition	Origine animale à effet anticoagulant : intestin de porc ou poumons de bœuf HBPM : s'obtient par dépolymérisation de l'héparine standard. On fait donc un fractionnement qui permet d'avoir une demie vie plus longue et moins d'EI Récemment on observe la mise sur le marché de dérivés purement synthétique comme le <i>fondaparinux</i>	
Médicaments disponible	Héparine (suffixe DCI : -parine)	
	Non fractionnée (HNF)	HBPM
	Héparine sodique	Enoxaparine (lovenox)
	Héparine calcique	Tinzaparine
	Analogue pentasaccharidiques (suffixe DCI : -parinux)	
	Fondaparinux (arixtra)	

MODE D'ACTION		
Les héparines non fractionnées HNF	Elles agissent en se liant à l'antithrombine (anticoagulant endogène) par un site de liaison possédant une séquence pentasaccharidique . Cetteliasion accélère la liaison au facteur Xa qui sera inhibée ce qui bloquera la coagulation = activité anti Xa . Les non fractionnées ont également une chaîne longue qui vas lier le facteur IIa (thrombine) ne pourra plus agir	
HBPM et fondaparinux	HBPM = héparine de bas poids moléculaire Ont une chaîne saccharidique fractionnée plus courte ne permettant pas de lier la thrombine → Activité anti- 10a plus prédominante . Le fondaparinux est un pentasaccharide de synthèse = uniquement inhibition du facteur Xa	
Indication	Prévention de thrombose dans toutes les situations d'immobilisation Initiation du traitement anticoagulant : <ul style="list-style-type: none"> - Maladie thrombo embolique veineuse - Thrombo embolies artérielles - Circulation extra corporelle, hémodialyse Et cancer	
Modalité d'administration	L'héparine sodique est administrée par voie veineuse au pousse seringue électrique : demie vie très courte , pas possible par IV discontinue (12inj par 24h) L'héparine calcique à une pharmacocinétique prolongée permettant de limiter le nombre d'administration par 2 à 3 par jour. Les HBPM par SC le plus souvent 1/jour en préventif. →En fonction du type d'HBPM ce n'est pas la même fréquence recommandée (Danaparoïde plus complexe)	
EI	Les hémorragies sont les EI majeurs Liée au temps de demi-disparition des héparines : <ul style="list-style-type: none"> - HNF : 1h - HBPM : 2h →L'antidote étant le sulfate de protamine (sauf pour le fondaparinux) Mais également les allergies , et des thrombopénies	
Thrombopénie induite par l'héparine	Définie par une diminution des plaquettes <100G/L ou baisse de 30% par rapport au niveau normal Ces TIH sont plus fréquente sous non fractionnée que sous HBPM et rare sous danaparoïde et fondaparinux.	
	TIH de type I	
	Bénigne et asymptomatique	Potentiellement graves (thrombose veineuse et artérielles)
	Spontanément réversible (sous traitement) : pas d'arrêt obligatoire	Arrêt immédiat de l'héparine Relais par danaparoïde Ne pas transfuser de plaquettes
	Précoce <5j	Retardée (5-21j, pic à 10j)
	Effet direct ? (mal compris)	Mécanisme immuno-allergique
Surveillance biologique	Capitale pour évaluer l'efficacité du traitement Pour les HBPM repose sur l'activité anti-Xa (peu réalisée en pratique) Pour les non fractionnés , le test référence est le TCA : <ul style="list-style-type: none"> - Temps de céphaline avec activateur - Réalisé en curatif - Moment de prélèvement 4 à 6h après pour les sodique - Calcique : à mi dose. 	





Surveillance et éducation	Surveillance régulière , avant chaque administration <ul style="list-style-type: none">- Signes d'hémorragies (hématurie, hématurie, saignement des gencives)- Signes cutanés (allergies) au niveau SI- Plaquette, surtout si HNF → Conseil aux patients avec une prévention des traumatismes , et informer le médecin si saignement anormal.
---------------------------	---

INHIBITEURS DIRECT DE LA THROMBINE : ARGATROBAN, HIRUDINES

Hirudine	Il ne reste que la divalirudine Inhibition directe du facteur IIa par voie parentérale Issus de la sangsue qui sécrète un anticoagulant
-----------------	--

