



Item150-Surveillance des porteurs de valve et prothèses vasculaires.

Objectifs CNCI		
- Expliquer les risques infectieux ou non, inhérents aux valves, prothèses valvulaires et aux prothèses vasculaires et les mesures préventives correspondantes. - Réunir les arguments en faveur d'une infection sur valve, prothèse valvulaire ou vasculaire.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- Prophylaxie : ATBprophylaxie EI / ESC / 2009 / ATBprophylaxie Soins Bucco-Dentaires / AFSSAPS / 2011 / ATBprophylaxie Endoscopie digestive / SFED / 2012 - Valvulopathies - - ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008 - Relais AVK-Héparine: Relai AVK / HAS / 2008 -	- Prothèses mécaniques: jeune / AVK - Bioprothèses: vieux / remplacement - C°: AVK / emboliques / désinsertion - TO = choc / TNO = ETO-radiociné - Traitement du choc / aspirine-HNF +/- chir. - Endocardite précoce (staph) / tardive - INR = 2-3 (Ao) / 2.5-3.5 (si FdR) - FdR: mitrale / atcd TE / FA / IC - Cs MT + INR-NFS-P = 1x/3M - Cs cardio + ECG-ETT = 1x/6M - Cs ORL + stomato = 1x/an	- Thrombose = TDM cérébrale - Vérifier INR / reprendre éduP - Prophylaxie de l'endocardite - Education patient sous AVK - Carte de porteur de prothèse

Types de prothèses valvulaires

	Prothèses mécaniques	Bioprothèses
Indications	<ul style="list-style-type: none"> • Patient jeune (< 65ans) • Pas de CI aux AVK • Pas de désir de grossesse • Déjà sous AVK (ex: FA ++) 	<ul style="list-style-type: none"> • Patient âgé (> 65-70ans) • CI ou refus des AVK • Désir de grossesse ou chirurgie • Comorbidités sévères (EV)
Structure	<ul style="list-style-type: none"> • Prothèse en plastique et métal • Prothèse à ailettes: la plus utilisée (moins thrombogène) 	<ul style="list-style-type: none"> • Valves porcines ou bovines +/- anneau métallique (hétérogreffe) • Traitées pour éviter les rejets
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Durée de vie illimitée (en théorie: cf complications) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu thrombogènes: AVK pendant 3M post-op seulement
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-coagulation par AVK à vie • Risque hémorragique des AVK • Bruit de la prothèse perçu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégénérescence progressive de la prothèse:remplacement après 15ans en moyenne

Complications des prothèses (4+4)

Thrombose de prothèse (A savoir !)

- Définitions
 - **Thrombose obstructive (TO)**: blocage complet de la prothèse
 - **Thrombose non obstructive (TNO)**: élément toujours mobile
- Etiologie
 - Défaut d'anti-coagulation +++ (mauvaise observance, interaction, etc)
 - FdR: prothèse mitrale / OG dilatée / FA ++ / insuffisance cardiaque
- Diagnostic

- Examen clinique: 2 tableaux possibles
 - TO = tableau aigu
 - OAP / choc rapide / bruit non perçu / souffle d'éjection
 - Risque d'arrêt cardiaque / d'AVC si embolie
 - TNO = tableau insidieux
 - Souvent asymptomatique / pas d'IC / pas de souffle
 - !! Risque d'embolie périphérique: AVC en particulier
- Examens complémentaires
 - Diagnostic positif
 - ETT + ETO (après stabilisation hémodynamique)
 - Radiocinéma de valves (radiographies dynamiques)
 - Diagnostic étiologique: INR +++ : défaut d'anticoagulation (A savoir !)
 - Bilan pré-thérapeutique: TDM cérébrale avant l'héparine (A savoir !)
- Traitement
 - Mise en condition
 - Hospitalisation / en urgence / en chirurgie ou REA
 - En 1ère intention
 - Traitement d'un choc: dobutamine / ventilation +/- CPIA (cf État de choc. Principales étiologies : hypovolémique, septique (voir item 154), cardiogénique, anaphylactique.)
 - Traitement anti-thrombotique
 - anti-coagulation: arrêt AVK et relais par HNF (!! TDM avant)
 - anti-agrégant: aspirine 500mg en IVD
 - En 2nde intention
 - Remplacement valvulaire
 - En urgence / si patient jeune ou CI à la thrombolyse
 - cf mortalité per-opératoire lourde (M = 30%..)
 - Thrombolyse
 - Si patient vieux / non opérable / si thrombus > 5mm
 - !! seulement après avoir éliminer un AVC (fréquent !)
 - Au décours
 - Anticoagulation par AVK avec INR cible = 3.5 - 4.5
 - !! Reprendre traitement et éducation du patient sur les AVK: cf Spondylarthrite inflammatoire. (A savoir !)
- Endocardite infectieuse sur prothèse (A savoir !)
- Généralités
 - Le plus souvent sur mauvaise antibioprofylaxie (soins dentaires ++)
 - Clinique et paraclinique: idem EI sur valve native (cf Endocardite infectieuse)
- Formes cliniques
 - Endocardite précoce
 - Survient < 1an post-opératoire
 - Germe = staphylocoque (péri-opératoire)
 - Gravité +++ : ré-intervention en urgence
 - Endocardite tardive
 - Survient > 1an post-opératoire
 - Germes classiques d'EI (strepto-staph-BGN)
 - Gravité ++ : ABT puis ré-intervention
- Traitement
 - Idem EI classique mais toujours discuter de la ré-intervention
 - Si EI sur prothèse précoce: remplacement valvulaire en urgence
- Prophylaxie de l'endocardite d'Osler (5) +++
 - Education du patient: chez tout patient valvulaire (A savoir !)
 - Carte de porteur: avoir toujours sur soi
 - Bilan ORL et dentaire régulier (annuel)
 - Signes d'alarme et CAT en cas de fièvre
 - Mesures d'hygiène strictes: bucco-dentaire, cutanée
 - Antibioprofylaxie (!! ATBprofylaxie EI / ESC / 2009,)
 - Soins dentaires à risque chez patient à haut risque
 - 1h avant le geste: amoxicilline 2g per os
 - si allergie à la pénicilline: clindamycine 600 mg PO
 - Patient à haut risque =
 - prothèse
 - cardiopathie congénitale cyanogène
 - antécédent d'endocardite infectieuse
 - Soins dentaires à risque =

- extraction dentaire, chirurgie parodontale
- manipulation de la région apicale ou gingivale de la dent
- perforation de la muqueuse orale
- pas d'antibioprofylaxie pour les autres patients et pour les autres gestes (ATBprophylaxie EI / ESC / 2009)
 - mais désaccord de certaines sociétés savantes (ATBprophylaxie Endoscopie digestive / SFED / 2012)
 - souhaiterait maintenir antibioprofylaxie lors endoscopie digestive avec biopsies

• **Complications liées aux AVK ++ (cf Spondylarthrite inflammatoire.)**

- En cas de prothèses mécaniques: hémorragies

Complications emboliques ++

- AVC ischémique (cf **Accidents vasculaires cérébraux (AVC).**)
- Ischémie aiguë de membre (cf **Ischémie aiguë des membres**)

Autres complications (4)

- **Désinsertion de prothèse**
 - Concerne tous les types de prothèses (mécaniques et bioprothèses)
 - → fuite para-prothétique (entre anneau natif et prothèse)
 - **Clinique:** apparition d'un souffle de **régurgitation** +/- IC aiguë
 - **Paraclinique:** ETT-ETO: confirment le diagnostic
 - **Traitement:** remplacement valvulaire rapide
- **Dégénérescence de bioprothèses**
 - = 15% des bioprothèses à 8ans / 60% à 15ans postop
 - Inévitable: remplacement valvulaire programmé
- **Fuites**
 - **Intra-prothétiques:** si dégénérescence
 - **Péri-prothétique:** si désinsertion
- **Hémolyse chronique** (cf **Anémie chez l'adulte et l'enfant**)
 - Anémie régénérative hémolytique intra-vasculaire
 - Frottis = schizocytes / haptoglobine ↓ et bilirubine libre ↑

Surveillance d'un patient porteur de prothèse valvulaire

Fréquence des consultations

- **Médecin traitant: 1x/3mois** (et INR + NFS-P 1x/M)
- **Cardiologue: à 3 M post-op puis 1x/6M** minimum (ECG + ETT)
- **Bilan stomato-ORL: 1x/an** indispensable +++

Surveillance clinique

- **Education du patient / prophylaxie de l'endocardite (5) (A savoir !)**
 - Carte de porteur de prothèse valvulaire / à avoir toujours sur soi
 - Bilan ORL et stomato (dentaire) **annuel**
 - Hygiène bucco-dentaire et cutanée stricte
 - Antibio-prophylaxie en cas de soins dentaires à haut risque
 - Signes d'alarme et conduite à tenir en cas de fièvre
 - **!! Si prothèse mécanique:** NPO l'éducation du patient sous AVK (cf **Spondylarthrite inflammatoire.**)
- **Rechercher des complications**
 - **Hémorragie sous AVK:** épisode hémorragique / syndrome anémique
 - **Embolie:** signes d'AIT ou d'AVC / suivi du traitement anticoagulant
 - **Thrombose de prothèse:** épisode d'OAP +/- choc si TO +/- AVC
 - **Endocardite:** épisode fébrile inexpliqué / bilan stomato et ORL
 - **Désinsertion de prothèse:** apparition d'un souffle de régurgitation
- **Rechercher des signes cardiaques**
 - Dyspnée-crépitations (VG) / OMI (VD)
 - Palpitations (TdR) / malaises (TdC)
 - Douleur thoracique (angor)

Surveillance paraclinique

- **INR +++ :** réaliser **≥ 1x/M** (lorsque traitement AVK équilibré, plus au début)
 - **INR cible (!! RPC /)**
 - **INR précis > Intervalle ()**

	aucun FdR*	≥ 1 FdR*
prothèse peu thrombogène (2G: récente: double ailette)	2,5 (2 - 3)	3 (2.5 - 3.5)

prothèse très thrombogène (1G: ancienne: Starr, à bille)	3,5 (3 – 4)	4 (3.5 – 4.5)
--	-------------	---------------

* facteurs de risque thrombotiques liés au patient

- Valve **mitrale** / tricuspide / pulmonaire
- Antécédent thrombo-embolique (a ou v)
- Rythme non sinusal: AC/FA
- FEVG < 35% / insuffisance cardiaque
- Dilatation OG > 50mm / hypercoagulabilité
- **Nouveaux anticoagulants** : ne sont pas indiqués chez porteurs de prothèses cardiaques (+ HAS Commission Transparence 2012)
- **NFS-plaquettes**: à réaliser \geq **1x/mois** (en même temps que INR)
 - Anémie hémolytique minime mais constante si prothèse mécanique
 - !! si anémie microcytaire sous AVK: rechercher lésion sous-jacente
- **ECG de repos**: minimum **1x/6M** (lors de la Cs de cardio)
 - Recherche TdR / TdC / HVG-HVD
- **Echographie cardiaque: ETT +/- ETO**
 - ETT à 3M post-op puis systématiquement **1x/6mois-1an** (Cs cardio)
 - +/- ETO si suspicion de complications (et à +3M si prothèse mitrale)
- **Bilan infectieux: ORL-stomato**
 - Bilan clinique **annuel** +/- examens complémentaires selon contexte

Relais AVK-héparine (+ ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008)

- **Certains gestes ne nécessitent pas d'arrêt des AVK (ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008)**
 - chirurgie cutanée
 - cataracte
 - certains actes (cf. sites des sociétés savantes)
 - de chirurgie buccodentaire
 - d'endoscopie digestive
 - de rhumatologie
- **Cas particulier de l'extraction dentaire (/ cas non précisé par ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008)**
 - Arrêt AVK 1 à 3 jours avant pour INR entre 2 et 2,5
 - Réalisation du soin sous AVK puis reprise posologie initiale le jour de l'extraction
 - Pour info : arrêt anticoagulation non recommandé par
- **Autres chirurgies (ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008) : relais AVK-Héparine recommandé**
 - **Arrêt préopératoire des AVK et introduction des héparines à dose curative**
 - **Mesure INR 7 à 10 jours avant intervention**
 - **Si INR en zone thérapeutique**
 - Arrêt AVK 4 à 5 jours avant l'intervention (cible INR=1 ; , non précisé par HAS)
 - Début Héparine à dose curative
 - 48h après Fluindione/Warfarine / 24h après dernière prise d'Acénocoumarol
 - cible TCA=2 (, non précisé par HAS)
 - **Si INR n'est pas en zone thérapeutique** : avis médicochirurgical
 - **Hospitalisation recommandée au plus tard la veille de l'intervention pour adapter l'anticoagulation**
 - en l'absence de parcours de soins coordonné en ville
 - **INR la veille de l'intervention**
 - **Si INR>1,5 la veille** :
 - 5mg de vitamine K PO
 - INR de contrôle le matin de l'intervention
 - **Arrêt préopératoire de l'héparine**
 - Arrêt HNF 4 à 6h avant la chirurgie
 - **Relai post-opératoire**
 - Reprise HNF dans les 6 à 48h selon risque hémorragique et thrombo-embolique
 - Reprise des AVK dans les 24 premières heures en l'absence de risque hémorragique majeur et persistant aux posologies habituellement reçues
 - **!! HBPM (ALD cardiopathie valvulaire / HAS / 2008,)**
 - Possibilité de remplacer HNF par HBPM mais prescription hors-AMM
 - Non recommandées ()

Synthèse pour questions fermées

2 diagnostics à évoquer devant une insuffisance aortique chez un patient avec prothèse aortique ?

- Désinsertion partielle aseptique de la prothèse
 - Endocardite Infectieuse
- (Polycopié National Cardiologie)

2 infections graves pouvant survenir après un remplacement valvulaire ?

- Médiastinite
- Endocardite Infectieuse

3 types de signes (autres que signes d'insuffisance cardiaque) devant faire consulter un patient atteint de valvulopathie (même en l'absence de prothèse) ?

- Episode de paralysie ou de perte de la vue même temporaire
 - Fièvre persistant plusieurs jours
 - Si traitement anticoagulant : saignement des gencives, urines rouges
- (HAS 2008 ALD 5 guide patient)