



## 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 : <a href="#">ATBprophylaxie EI / ESC / 2009 / ATBprophylaxie Soins Bucco-Dentaires / AFSSAPS / 2011 / ATBprophylaxie Endoscopie digestive / SFED / 2012</a> - Valvulopathies - - ALD cardiopathie valvulaire / <a href="#">HAS / 2008</a> - Relais AVK-Héparine: <a href="#">Relai AVK / HAS / 2008</a> -	- 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"> <li>• Patient <b>jeune</b> (&lt; 65ans)</li> <li>• Pas de CI aux AVK</li> <li>• Pas de désir de grossesse</li> <li>• Déjà sous AVK (ex: FA ++)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient <b>âgé</b> (&gt; 65-70ans)</li> <li>• CI ou refus des AVK</li> <li>• Désir de grossesse ou chirurgie</li> <li>• Comorbidités sévères (EV)</li> </ul>
Structure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prothèse en plastique et métal</li> <li>• Prothèse à ailettes: la plus utilisée (moins thrombogène)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valves porcines ou bovines +/- anneau métallique (hétérogreffe)</li> <li>• Traitées pour éviter les rejets</li> </ul>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durée de vie illimitée (en théorie: cf complications)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu thrombogènes: AVK pendant 3M post-op seulement</li> </ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anti-coagulation par <b>AVK</b> à vie</li> <li>• Risque hémorragique des AVK</li> <li>• Bruit de la prothèse perçu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégénérescence progressive de la prothèse:<b>remplacement</b> après 15ans en moyenne</li> </ul>

### 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)	<b>2,5 (2 - 3)</b>	<b>3 (2.5 - 3.5)</b>

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)