

**ITEM 153****Surveillance des porteurs de valve  
et prothèses vasculaires**

*Connaissances pour la validation du 2<sup>e</sup> cycle  
des études médicales*

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Différents types de prothèses valvulaires
A	Définition	Principales complications des prothèses valvulaires
A	Suivi et/ou pronostic	Modalités de surveillance des porteurs de prothèses valvulaires
A	Identifier une urgence	Savoir que tout patient porteur d'une prothèse valvulaire est un sujet à risque infectieux (endocardite infectieuse, greffe)
A	Suivi et/ou pronostic	Connaître les valeurs cibles d'INR en fonction des prothèses et du terrain
B	Diagnostic positif	Diagnostic d'une désinsertion de prothèse, incluant l'hémolyse

**Ne sont traités que les objectifs concernant l'infectiologie.**

A

### Points importants

- Les patients porteurs de dispositifs médicaux invasifs, valvulaires ou vasculaires, sont à haut risque d'infection sur ces dispositifs.
- Il faut savoir évoquer une complication, notamment infectieuse, liée au matériel prothétique afin de pouvoir organiser la prise en charge.

- Tout patient porteur d'une **prothèse valvulaire** est un sujet à haut risque d'endocardite infectieuse, quelles que soient la pathologie sous-jacente traitée et la nature de la prothèse valvulaire (mécanique, bioprothèse ou homogreffe).
- Tout patient porteur d'une **prothèse vasculaire** est également à risque de "greffe" infectieuse à ce niveau, avec une évolution vers un anévrisme infectieux, toujours à haut risque de fistule/rupture.

## 1 Bases pour comprendre

A

### 1. NATURE DES RISQUES INHÉRENTS AUX PROTHÈSES VALVULAIRES ET VASCULAIRES

Les risques des prothèses valvulaires et vasculaires et, par extension, des autres dispositifs cardiovasculaires (pacemaker, défibrillateur...) sont triples :

- Risques liés à la pathologie sous-jacente ayant conduit à la mise en place du dispositif médical implantable (DMI) et complications en lien avec le DMI lui-même. *Se référer aux ouvrages de cardiologie ;*
- Risques liés au traitement médical associé au DMI (anticoagulants, antiagrégants plaquettaires, abstention...). *Se référer aux ouvrages de cardiologie ;*
- Risques infectieux. **Seuls ces risques sont détaillés ici.**

A

### 2. CARACTÉRISTIQUES DES INFECTIONS SUR PROTHÈSES CARDIOVASCULAIRES

Contrairement aux tissus du patient, les DMI ne disposent d'aucun moyen de défense contre l'infection. Chez les sujets porteurs de prothèse cardiovasculaire, les infections sont à la fois :

- plus fréquentes (adhésion des agents infectieux au DMI),
- plus graves (exemple de l'endocardite infectieuse sur valve prothétique ayant un moins bon pronostic que sur valve native),
- d'expression clinique parfois différente (agents infectieux organisés en biofilm pouvant rester quiescents au contact de la prothèse des semaines ou des mois après la contamination et s'exprimer tardivement),
- plus difficiles à prendre en charge (bactéries résistantes, biofilm protégeant les agents infectieux de la phagocytose et de l'activité des anti-infectieux, parfois nécessité de changer le matériel prothétique...).

### 3. MICROBIOLOGIE

Les infections sur prothèses valvulaires ou vasculaires sont très souvent des infections du site opératoire, avec des agents infectieux pouvant être :

- multi-résistants : *Staphylococcus aureus* ou staphylocoques coagulase négative, bacilles Gram négatif (pour les prothèses vasculaires notamment)
- inhabituels (endocardite infectieuse à levures)
- peu pathogènes habituellement en l'absence de DMI mais le devenant du fait du DMI (staphylocoques coagulase négative).

Les infections sur prothèse valvulaire surviennent en général par voie hématogène et sont mono-microbiennes. Pour les infections de prothèse vasculaire, les agents infectieux en cause sont plus variés (possibilité d'une infection de contiguïté, par exemple pour les prothèses aortiques abdominales).

**Nota bene :** chez un patient porteur d'une prothèse valvulaire ou vasculaire (et plus globalement d'un DMI), toute hémoculture positive à une bactérie commensale de la peau (staphylocoques coagulase négative, *Cutibacterium acnes*, *Corynebacterium* spp., ...) est interprétée différemment qu'en l'absence de tels dispositifs : la possibilité qu'il s'agisse d'une contamination est plus faible, d'autant plus s'il existe un contexte infectieux (fièvre ± syndrome inflammatoire). D'autres hémocultures devront être prélevées avant de débiter une antibiothérapie : une infection du DMI sera d'autant plus évoquée si plusieurs hémocultures sont positives au même agent infectieux.

### 4. PHYSIOPATHOLOGIE

La contamination du matériel peut se faire :

- dans la période opératoire ou postopératoire précoce,
- à l'occasion d'une bactériémie,
- plus rarement par contiguïté avec un foyer infectieux.

En général, l'infection se développe au contact de la prothèse (ou de la sonde endocavitaire de pacemaker, de défibrillateur...) puis s'étend par contiguïté. Le biofilm va jouer un rôle dans cette dissémination.

Ceci va entraîner un dysfonctionnement du matériel (prothèse valvulaire : désinsertion, abcès périprothétique ; prothèse vasculaire : thrombose septique, anévrisme) et des signes d'infection.

A

## 2 Diagnostic positif d'une complication liée au matériel prothétique

- **Toute fièvre chez un porteur de matériel prothétique endovasculaire est une infection de ce matériel** jusqu'à preuve du contraire, et doit faire réaliser des hémocultures avant tout traitement (d'autant plus si la fièvre est inexpliquée).
- Un avis spécialisé précoce est indispensable, du fait de la complexité et de la gravité de ces infections.

### 1. ENDOCARDITE INFECTIEUSE SUR PROTHÈSE VALVULAIRE

- Procédure diagnostique habituelle d'une endocardite infectieuse (Cf. item 152).
- Quelques particularités cliniques liées à la sur-incidence :
  - de complications hémodynamiques et emboliques parfois révélatrices
  - de rechute à l'arrêt des traitements
  - des indications chirurgicales (désinsertion prothèse, échec du traitement médical).

Il peut s'agir d'infection à agents peu virulents, opportunistes (matériel), mais aussi à agents infectieux virulents (*S. aureus*, bacille Gram négatif) responsables de tableaux aigus.

### 2. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les complications non infectieuses de la prothèse, de la pathologie sous jacente et du traitement anticoagulant sont à évoquer : se rapporter aux ouvrages de cardiologie.

### Pour en savoir plus

- Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. HCSP 2010. [http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcsp20100518\\_survpre-infections.pdf](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcsp20100518_survpre-infections.pdf)
- Gestion préopératoire du risque infectieux – mise à jour de la conférence de consensus – Hygiènes vol XXI n°4 – octobre 2013
- Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle – Actualisation 2010.
- Habib G, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infections endocarditis. *Eur Heart J.* 2015;36:3075-123.

© Alinea Plus - CMM