

*Mémoech*

# CARDIOLOGIE

**Marlène Cherruault**

de boeck  estem

# SOMMAIRE NOUVEAU PROGRAMME

Item 149   Endocardite infectieuse .....	1
Item 150   Surveillance des porteurs de valve et de prothèse vasculaire ..	6
Item 218   Athérome : épidémiologie et physiopathologie. Le malade poly-athéromateux.....	10
Items 219 & 220   Facteurs de risque cardio-vasculaires. Dyslipidémies.....	11
Item 221   Hypertension artérielle de l'adulte .....	14
Item 223   Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrismes .....	29, 72
Item 224   Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire .....	46
Item 228   Douleur thoracique aiguë et chronique .....	65
Item 229   Électrocardiogramme : indications et interprétations .....	96
Item 230   Fibrillation atriale .....	77
Item 231   Valvulopathies.....	79, 87, 93
Item 232   Insuffisance cardiaque de l'adulte .....	81
Item 233   Péricardite aiguë .....	91
Item 234   Troubles de conduction intra-cardiaque.....	95
Item 235   Palpitations.....	99
Item 236   Souffle cardiaque chez l'enfant .....	101
Item 251   Obésité de l'enfant et de l'adulte .....	89
Item 254   Œdèmes des membres inférieurs localisés ou généralisés .....	97
Item 260   Néphropathie vasculaire .....	41
Item 264   Prescription et surveillance des diurétiques.....	59
Item 326   Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant (extrait).....	53
Item 327   Arrêt cardio-circulatoire .....	61
Item 328   État de choc. Principales étiologies : hypovolémique, septique, cardiogénique, anaphylactique .....	67
Item 334   Syndromes coronariens aigus .....	35
Item 337   Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte...	74

Retrouvez à la fin de l'ouvrage un tableau de correspondance programme actuel/nouveau programme ECNi.

## GÉNÉRALITÉS

- = Inflammation de l'endocarde, souvent infectieuse, sinon inflammatoire ou néoplasique
- Bactériémie → bactéries sur l'endocarde → végétations à risque embolique septique et IC par destruction valvulaire – abcès – perforations
- FDR greffe endocarditique : valvulopathie sous-jacente, CE
- Endocardite aortique/mitrale → embolies systémiques
- Endocardite tricuspide/pulmonaire → embolies pulmonaires
- 2 200 cas/an, mortalité 20%
- **Subaiguë** = d'Osler : germes peu virulents sur cardiopathie pré-existante / **aiguë** à germes virulents
- **Les différents groupes :**

**Groupe A : cardiopathies à haut risque d'EI :**

- Prothèses valvulaires
- Cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées
- Dérivations chirurgicales (pulmonaire, systémique)
- ATCD d'EI

**Groupe B : cardiopathies à risque modéré :**

- Valvulopathies : IA, IM, RA
- Prolapsus de la valve mitrale avec IM ou épaissement valvulaire
- Bicuspidie aortique
- Cardiopathies congénitales non cyanogènes sauf CIA
- Cardiomyopathie hypertrophique obstructive

**Germes :**

- sur valves natives : streptocoque (cavité buccale, tube digestif si groupe D), staphylocoque aureus
- sur prothèse : streptocoque, staphylocoque aureus, staphylocoque à coagulase négative, levures

**Germes à suspecter selon la porte d'entrée :**

- Dentaire/ORL → strepto – HACEK
- Cutanée → staph
- Digestive → strepto du groupe D
- Cathéter → staph, levures, BG
- Uro-génitale → entéro, strepto B, BGN

## DANS LE DIAGNOSTIC, PRÉCISER

(SUB)AIGÜE  
VALVE atteinte  
Sur valve NATIVE/PROTHÈSE

## CLINIQUE

!! polymorphe ++

- **Syndrome infectieux :**
- fièvre prolongée
- AEG, asthénie, amaigrissement
- splénomégalie, hépatomégalie
- **Souffle cardiaque** (ou modification de souffle connu)
- **Interroger sur le suivi cardio** si cardiopathie
- **Signes extracardiaques :**
- purpura conjonctival = **nodules de Roth au FO**
- **faux panaris d'Osler** : pulpe des doigts, fugaces
- **placards érythémateux de Janeway** : palmoplantaires
- **purpura pétéchiol vasculaire, hémorragie sous-unguéale**
- **glomérulopathie** (protéinurie, hématurie)
- arthralgies, lombalgies, hippocratisme digital
- **palpation de tous les pouls** (anévrismes mycotiques ?)
- recherche d'une **porte d'entrée**  
des **complications emboliques**  
des **foyers infectieux secondaires**

**Diagnostics différentiels d'une fièvre prolongée :**

- Médicaments
- Tuberculose
- Liés aux voyages...

## EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

1. **Hémocultures : avant tout traitement ATB** (sauf si aiguë → traitement urgent) en milieu **aérobie/anaérobie**, **3 à 1 h d'intervalle**, sur ponctions veineuses différentes, au mieux pendant un pic fébrile ou un frisson + à 24 h si négatives. À renouveler si > 38,5 °C ou < 36 °C ou frissons. Écrire sur le bon la suspicion d'endocardite. Faire la CMI

**Rq** : Candida si toxicomane ++

**Rq2** : si hémocultures négatives :

- Recherche de micro-organismes à croissance difficile, et faire sa CMI
- Sérologie et amplification génique PCR si bactéries intra-cellulaires

## ÉTIOLOGIES D'HÉMOCULTURES FAUSSEMENT NÉGATIVES :

- Décapitée par antibiothérapie préalable
- Streptocoque déficient à culture longue
- HACEK (Haemophilus, Actinobacillus, Cardiobacterium, Eikenella, Kingella)
- Germes fongiques
- Brucella

2. **ETT et ETO** (ETO mieux pour végétations)

- Valvulopathie(s) sous-jacente(s)
- Végétations caractérisées
- Abscès péri-valvulaire
- Désinsertion prothétique récente
- Retentissement hémodynamique

3. **Prélèvements de la porte d'entrée ou des foyers secondaires** : recherche d'une **porte d'entrée** : **ECBU, panoramique dentaire, radio des sinus**, consultations **ORL et stomato**, explorations digestives avec **FOGD et coloscopie**

4. **Bio** : anémie, hyperleucocytose, thrombopénie, VS-CRP augmentées, ionogramme, BH, BR, troponine Ic-Tc

5. **RThx**

6. **ECG quotidien** (TDC = abcès)

7. **Scanner cérébral + abdo-pelvien** : recherche d'embolies infra-cliniques

8. **FO** (nodules de Roth, candidose vitréenne du toxicomane)

9. **Diabète, sérologies VIH** : recherche d'IDèp et hépatites B-C

10. **Bilan immunologique** : FAN, facteur rhumatoïde, protéinurie des 24 h

11. **Analyse histologique de prélèvements cardiaques** ou sur autopsie

## FORMES CLINIQUES

<b>Sur cœur droit</b>	<b>Toxicomanie</b> IV à Staphylocoque aureus, souvent <b>complication pulmonaire</b> : EP septique – infarctus – abcès - pneumopathie →RThx et TDM	
<b>Toxicomane</b>	Staphylocoque Aureus ou entérocoque, candidose associée fréquente, VIH	
<b>Germe</b>	– Staphylocoque Aureus sur cœur G (D si toxicomanie) avec complications graves et emboliques ++ – Pneumocoque : contexte de méningite	
<b>Sur prothèse valvulaire</b>	Précoces < 1 an après valve avec abcès et déhiscence : staphylocoque, Candida, BGN → chirurgie précoce – Tardives > 1 an : germes des valves natives : strepocoque, entérocoque, staphylocoque	
<b>Sur pace-maker</b>	– Sonde infectée à l'origine d'une septicémie Inoculation cutanée au niveau de la loge du PM → Staph ++	– ETO sur pace-maker : végétations, épaississement – Hémocultures →ATB et ablation des sondes de PM

## CRITÈRES DE DUKE

- **EI certaine** = preuve histologique ou 2 majeurs ou 1 majeur + 3 mineurs ou 5 mineurs
- **EI possible** = 1 majeur + 2 mineurs ou 3 mineurs
- **EI exclue** = DD possible ou disparition des signes avec moins de 4 jours d'ATB ou absence de lésions histologiques avec moins de 4 jours d'ATB

Critères majeurs	Critères mineurs
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Hémocultures</b> :           <ul style="list-style-type: none"> <li>– strepto oraux ou bovis, HACEK : sur 2 hémocultures</li> <li>– staphylocoque aureus, entérocoque</li> <li>– germes retrouvés sur deux hémocultures à 12 h d'intervalle</li> <li>– 3 hémocultures/3 positives</li> <li>– majorité des <math>\geq 4</math> hémocs positives, avec intervalle supérieur à 1 h</li> </ul> </li> <li>■ <b>Atteinte endocardique</b> :           <ul style="list-style-type: none"> <li>– écho avec végétations, abcès, désinsertion prothétique récente</li> <li>– nouveau souffle</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cardiopathie à risque, toxicomanie IV</li> <li>■ <math>\geq 38^\circ\text{C}</math></li> <li>■ Vasculaires : embolies septiques, infarctus pulmonaire, anévrisme mycotique, hémorragies intracrâniennes/conjonctivales, taches Janeway</li> <li>■ Phénomènes immunologiques : glomérulonéphrites, faux panaris d'Osler, taches de Roth, facteur rhumatoïde</li> <li>■ Hémocultures positives non critères majeurs</li> <li>■ Infection évolutive par sérologie</li> </ul>

## COMPLICATIONS

++ dans les 15 premiers jours de l'ATB adéquate

- **Cardiaques** :
  - IC (surtout gauche)-OAP
  - péricardite, myocardite
  - insuffisance coronarienne (embolies, abcès compressifs, sepsis grave), abcès myocardique
  - TDC et TDR (surtout liés aux abcès)
  - rechutes
- **Neurologiques** : AVC ischémiques et hémorragiques, anévrismes mycotiques cérébraux (abcès cérébral, méningite), embolies  $\rightarrow$  déficit, convulsions, coma
- **Emboliques** : fréquentes. Surtout sur cerveau, rate, rein, articulations. Surtout si végétations  $> 10$  mm, mobiles, mitrales, et à Staphylocoque doré, Candida ou entérocoque :
  - EI du cœur G : SNC, rate (abcès = image ronde, infarctus = triangulaire), anévrismes mycotiques (risque hémorragique si rupture)
  - EI du cœur D : embolies pulmonaires
  - embolies paradoxales : CIA, foramen ovale
- **Foyers secondaires** : arthrite, spondylodiscite
- **Infectieuses** : choc septique
- **Anévrismes mycotiques** : streptocoque ++, sur vaisseaux de moyenne/grande taille  $\rightarrow$  scanner/IRM : CI anti-coagulation curative, préventive possible
- **Rénales** : glomérulonéphrite (faire une BU ++ et une protéinurie préthérapeutique), infarctus rénal, IRNA, abcès rénaux, néphrotoxicité des ATB et produits de contraste

## PRONOSTIC

Mauvais si : valve – IC – diabète, EI aiguë, cœur gauche, staphylocoque aureus – BGN – levures  
 $\rightarrow 10\%$  de mortalité sur valve native,  $30\%$  sur prothèse

## PRÉVENTION DES EI

$\rightarrow$  Éviter la bactériémie à l'origine de l'EI : prophylaxie sur patient à haut risque d'EI

- Carte de prophylaxie
  - Mesures d'hygiène stricte : bucco-dentaire, désinfection des plaies
  - **AMOX 2 g PO 1 h avant le geste dentaire**  
Allergie : CLINDAMYCINE 600 mg PO
- Indications** : prothèse valvulaire, ATCD d'EI, cardiopathie congénitale cyanogène  
 ET : geste manipulant la gencive ou la région péri-apicale ou une effraction muqueuse

## TRAITEMENT

- Hospitalisation : traitement de la porte d'entrée !!** CI aux anti-coagulants curatifs si anévrismes mycotiques mais préventifs ok (relais par héparine si besoin car antagonisation rapide possible)
- Traitement anti-infectieux = antibiothérapie bithérapie adaptée à l'antibiogramme et aux concentrations plasmatiques, association synergique, bactéricide, par IV (pas de relais PO), prolongée 4-6 semaines, forte dose : probabiliste au début**  
**= AUGMENTIN 4-6 semaines + GENTAMYCINE 2 semaines**
  - Vancomycine + gentamicine + ciprofloxacine si allergie à la pénicilline
  - Vancomycine + gentamicine + rifampicine si prothèse < 1 an
    - + surveillance : disparition de la fièvre en 5 jours, hémocultures -
    - + dosage des ATB : aminosides, glycopeptides
    - + critères d'efficacité du traitement = CRP normale (disparition du SI) + apyrexie + négativation des hémocultures

<b>Streptocoques oraux et groupe D</b>	Non compliquée/Native	Péni G – AMOX (allergie : vancomycine) +/- gentamicine	2 semaines bithérapie <b>OU</b> 4 semaines monothérapie <i>Si sensibilité diminuée à la péniG : ATB à fortes doses pour 2 semaines de bithérapie</i> <b>puis</b> 2 semaines de monothérapie
	Compliquée (atteinte extra-cardiaque, évolution > 3 mois, nécessité de traitement chirurgical) ou sur prothèse	Péni G – AMOX (allergie : vancomycine) + gentamicine	2 semaines bithérapie <b>puis</b> 4 semaines monothérapie <i>Si sensibilité diminuée à la péniG : ATB à fortes doses pour 2 semaines de bithérapie</i> <b>puis</b> 4 semaines monothérapie
<b>Entérocoques</b>		AMOX (allergie : vancomycine) + gentamicine	2 semaines de bithérapie puis 2 semaines de monothérapie (6 si compliquée/prothèse)
		Résistance à la gentamicine : AMOX + ceftriaxone	Au moins 6 semaines
<b>Staphylocoques 40%</b>	Méti-S Méti-R Sur prothèse	Oxacilline (allergie : vancomycine) + gentamicine Vancomycine + gentamicine Ajout de rifampicine	4 semaines, 5 jours de gentamicine, 4 semaines, 5 jours de gentamicine Avec traitement d'au moins 6 semaines

### Si EI à hémocultures négatives :

<b>Brucella</b>	Doxycycline + Cotrimoxazole + Rifampicine	Au moins 3 mois, jusqu'à Ac < 60
<b>Coxiella burnetii</b>	Doxycycline + Hydroxychloroquine + ofloxacine	Au moins 18 mois
<b>Bartonella</b>	Ceftriaxone – AMOX – Doxycycline + gentamicine	6 semaines dont 3 avec la gentamicine
<b>Tropheryma whipplei</b>	Doxycycline + Hydroxychloroquine + Cotrimoxazole	Au moins 12 mois

- Drainage, retrait de CE...**
  - PEC des tares, oxygénothérapie... !! anticoagulants et antiagrégants contre-indiqués**  
+ coloscopie obligatoire si streptocoque D à la recherche de lésion précancéreuse ou de cancer colo-rectal
  - Chirurgie : causes hémodynamiques/infectieuses/emboliques**
    - En URGENCE : choc, OAP réfractaire, communication anormale, désinsertion/thrombose de prothèse, syndrome infectieux non contrôlé
    - À court terme 2-3 jours : IA-IM avec IVG ou mauvaise tolérance hémodynamique/HTAP, infection locale non contrôlée, EI fongique, embolies septiques, volumineuses végétations avec ATCD – staphylocoque – atteinte mitrale – gravité (haut risque embolique)
    - À moyen terme 8-15 jours : IA-IM sévère
    - À discuter : végétations > 10 mm ou augmentant malgré le traitement
- **RVA et chirurgie conservatrice en mitrale, avec prélèvements bactériologiques**
- selon les cas : valvuloplastie et remplacement de prothèse, éradication de foyer primitif ou secondaire, traitement de complication vasculaire
- Surveillance**
    - Clinique : courbe thermique (sinon : ATB inadéquate, gîte septique, intolérance médicamenteuse, veinite, MTEV), recherche complications avec palpation des poulx périphériques et examen neurologique quotidien, surveillance otologique (sous aminosides)
    - Biologique (**CRP**), dosage des taux résiduels d'aminosides, créatininémie
    - Bactériologique : hémocultures
    - **ECG quotidien**
    - **ETT** : évolution des végétations, recherche de complications, suivi

## PRÉCISIONS SUR LA FIÈVRE Q

### GÉNÉRALITÉS

- Germe intra-cellulaire : **Coxiella burnetii**, « se cache » dans le phagolysosome du macrophage → dure à déloger
- Anthrozoonose : bétail, mouton, chèvres, chats
- Bactérie excrétée dans lait/urine/placenta
- Contamination par inhalation d'aérosols et produits laitiers contaminés, tiques
- Surtout présente au printemps ++ : mise à bas des animaux

### CLINIQUE

- Incubation 3 semaines
- Aiguë : syndrome pseudo-grippal, pneumopathie, hépatite. Mais peut être asymptomatique.
- Chronique = > 6 mois : **endocardite à hémocultures négatives**, ostéomyélite

### EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

- Si FDR : contact avec animaux à risque, résidence/séjour en endémie, épidémie*
- Thrombopénie, leuconéutropénie, cytolyse, GGT augmentés
  - +/- auto-anticorps : AC anti-phospholipidiques, anti-muscle lisse, anti-mitochondries
  - **Si signes cliniques : fièvre persistante résistante aux ATB ou endocardite à hémocultures négatives :**
    - **sérologie** avec immuno-fluorescence indirecte : AC en 3-4 semaines, à renouveler à 10 jours d'intervalle
    - IgM et IgG en aiguë
    - IgG et IgA en chronique
    - culture, PCR... → labos spécialisés

### COMPLICATIONS

- **Risques fœtaux** (++ en début de grossesse) :
  - avortement spontané précoce/tardif
  - MFIU
  - RCIU
  - oligoamnios
  - accouchement prématuré

- **Risques maternels :**
  - fièvre Q chronique :
    - endocardite à *Coxiella burnetii*
    - avortements spontanés à répétition
    - réactivation lors d'une grossesse ultérieure (→ suivi sérologique régulier nécessaire)

### TRAITEMENT

- Aiguë : **DOXYCYCLINE 2 semaines**
- Chronique : **DOXYCYCLINE + HYDROXYCHLOROQUINE 18 mois** (surveillance ophtalmologique)
- Si allergie : fluoroquinolones  
COTRIMOXAZOLE (**Bactrim**) pendant la grossesse, puis suivi par DOXYCYCLINE

#### Prévention dans le contexte de l'accouchement :

- !! Haut pouvoir contaminant du placenta
- Pièce close
- Masque et gants
- Manipulation prudente du placenta
- Décontamination soigneuse de la pièce  
!! **CI allaitement** (passage dans le lait)



## GÉNÉRALITÉS

- Paramètres à prendre en compte pour choisir la valve :
  - âge
  - choix du patient
  - grossesse
  - contre-indications aux anticoagulants ou au contraire, indications aux anticoagulants au long cours
  - préférer à chaque fois une plastie si possible
- Avantages et inconvénients des valves mécaniques ou biologiques :

	Valves mécaniques	Valves biologiques
<b>Avantages</b>	Dure toute une vie	Bonne hémodynamique (ni gradient, ni anti-coagulation à vie)
<b>Inconvénients</b>	Écoulement sanguin peu physiologique (gradient transvalvulaire, hémolyse, <b>thrombogénicité</b> → anti-coagulation à vie) Bruits de prothèse	<b>Dégénérescence</b> progressive et obligatoire : ré-intervention à 10 ans
<b>Indications</b>	Jeunes < 65 ans Sous AVK au long cours	Âge > 70 ans CI aux AVK, femme désireuse de grossesse

## EXAMENS

### BILAN À 6-12 SEMAINES = BILAN DE RÉFÉRENCE

- Examen clinique complet
- NFS-INR
- ECG et RThx
- ETT +/- ETO systématique

**Rq :** ETO à faire pour visualiser les oreillettes, auricules, septum inter-auriculaire, veines pulmonaires, **valve et prothèse mitrale**, aorte thoracique et artère pulmonaire

## UNE FOIS PAR AN

- **Examen clinique** : recherche des 5 **signes fonctionnels cardiaques** (dyspnée, OMI, douleur thoracique, palpitations, syncopes), recherche de signes d'**embolie, endocardite, accident hémorragique sous AVK**
- **Auscultation** : recherche de rythme irrégulier, IVG, HTAP, de souffle :

	Aortique	Mitrale
<b>Mécanique</b>	+/- Souffle éjectionnel 1-2/6	Roulement diastolique
<b>Bioprothèse</b>	Souffle éjectionnel 1-2/6	Pas de roulement diastolique

- !! **souffle de régurgitation = pathologique !!**
- **Éducation et prévention** de l'endocardite, et carte de prothèse

## EXAMENS

- Biologie : INR mensuel, NFS bilan hémolytique et martial

Objectifs de l'INR	Aucun FDRTE	≥1 FDRTE
<b>Faible thrombogénicité = doubles ailettes (saint-jude)</b>	2,5	3
<b>Moyennement : Björk-Shiley</b>	3	3,5
<b>Fortement : Starr-Edwards</b>	3,5	4

**Rq :** si remplacement valvulaire mitral par bioprothèse ou plastie mitrale : AVK pendant 3 mois avec INR cible = 2,5.

- ECG : TDC et hypertrophies auriculaire ou ventriculaire
- ETT
- Radiographie du thorax : index cardio-thoracique
- Bilan ORL et stomato (**2/an**)
- Radio-cinéma de valve

## FDR THROMBO-EMBOLIQUE

- Remplacement valvulaire mitral, tricuspide, pulmonaire (tout sauf aortique...)
- Association avec un rétrécissement mitral
- Antécédents d'accident thrombo-embolique artériel
- FA, OG dilatée (> 50 mm)
- FEVG < 35 %
- État d'hypercoagulabilité

## LES 3 COMPLICATIONS DES PROTHÈSES

1. **Risque infectieux** : VALVE = HAUT RISQUE d'endocardite infectieuse et de greffe infectieuse (anévrisme +/- rupture)
2. **Traitement ACG** (cf. item 182)
3. **Complications de la prothèse** en elle-même et pathologie sous-jacente



## PRÉVENTION

### ■ Pré-opératoire :

#### 1. Dentaire :

- dépister et éradiquer tout foyer dentaire (panoramique dentaire systématique)
- avulsion de dent, si foyer difficile à guérir
- ATB prophylaxie

#### 2. Autre foyer : ostéite chronique, fièvre de cause urinaire ou biliaire...

#### 3. Dépistage et traitement du portage du SARM :

- écouvillon nasal
- mupirocine en application nasale et douche de chlorhexidine

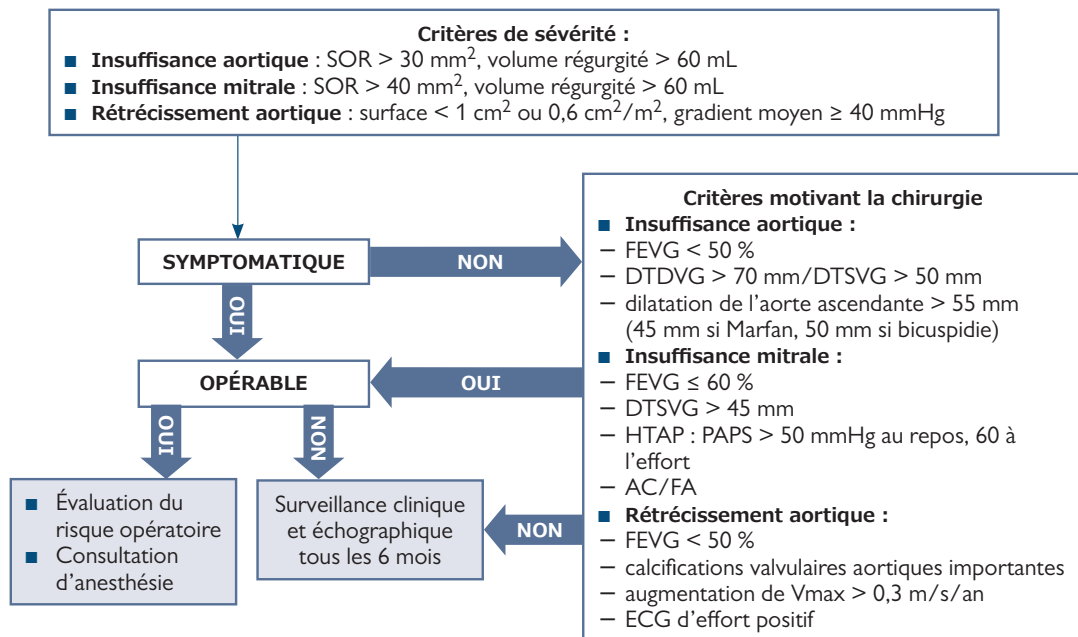
#### 4. Dépistage et traitement d'une bactériurie : ECBU

### ■ Péri-opératoire : ATB prophylaxie, hygiène, ablation précoce des dispositifs invasifs

### ■ Post-opératoire :

- éducation des mesures préventives
- prévention des plaies et antiseptie immédiate
- prothèse valvulaire : ATB prophylaxie de l'endocardite si besoin, +/- pour prothèse vasculaire
- traitement précoce de toute infection bactérienne

## INDICATIONS OPÉRATOIRES



## COMPLICATIONS INFECTIEUSES

- **Infection du site opératoire :** cf. item 91

- **Endocardite infectieuse sur prothèse**

### GÉNÉRALITÉS

- **Précoces** = < 1 an, souvent abcès ou déhiscence : staphylocoque, candida, BGN
- **Tardives** = > 1 an : streptocoque, entérocoque, staphylocoque doré

### EXAMENS

ETO ++

### TRAITEMENT

- ATB pendant 6-8 semaines
- Précoce : chirurgie précoce
- Tardive : essayer d'éviter la chirurgie

## • Infection de prothèse vasculaire

### CLINIQUE

- Signes locaux : ectasie, inflammation
- Signes généraux : fièvre, frissons, sepsis grave
- Tableaux subaigus ou chroniques : fébricule, tuméfaction du site d'implantation, thrombose, infection cutanée en aval de la prothèse, fistule

### EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

- Échographie
- TDM avec injection
- Scintigraphie aux polynucléaires marqués si doute sur remaniements péri-prothétiques ou infection vraie
- Hémocultures répétées
- Biopsie de lésions cutanées
- Ponction péri-prothétique, voire chirurgie exploratrice

## COMPLICATIONS DE LA PROTHÈSE

### GÉNÉRALITÉS

- **Chirurgie sous AVK** : extractions dentaire et petite chirurgie : possibles sans arrêt des AVK
- **Si urgence ou geste programmé** : arrêt des AVK remplacés par de l'**HNF IVSE avec TCA à 2**
- **Si besoin** : neutralisation des AVK par la vitamine K ou le PPSB
- **Grossesse** : **bioprothèse** ++ (moins de complications), après avoir évalué le risque de décompensation cardiaque :
  - arrêt des AVK au 1<sup>er</sup> trimestre → **CALCIPARINE SC** (+ plaquettes)
  - puis AVK **COUMADINE** du 3<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> mois
  - puis arrêter 3 semaines avant l'accouchement → **CALCIPARINE SC** puis **HNF IVSE** arrêtée quelques heures avant l'accouchement

## • Thrombose de prothèse

### GÉNÉRALITÉS

- Surtout sur valve mécanique
- **FDR** = trouble de coagulation, prothèse mitrale, insuffisance cardiaque, OG dilatée, FA

	Thrombose obstructive	Thrombose non obstructive
Clinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fébricule</li> <li>■ <b>Insuffisance cardiaque aiguë, ACR, mort subite</b></li> <li>■ Embolies artérielles</li> <li>■ <b>Diminution des bruits</b> d'ouverture-fermeture</li> <li>■ Augmentation du <b>souffle</b> éjectionnel aortique, roulement diastolique mitral, <b>apparition d'un souffle de régurgitation</b></li> </ul>	Plus insidieux : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fébricule</li> <li>■ Auscultation normale</li> <li>■ Pas d'insuffisance cardiaque</li> <li>■ Embolies périphériques</li> </ul>
Paraclinique	<b>Recherche de défaut d'anti-coagulation, anémie hémolytique, syndrome inflammatoire</b>	
Paraclinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ETT : <b>gradient trans-prothétique élevé, image anormale</b></li> <li>■ ETO si thrombose bien tolérée (fuite, thrombus, blocage du jeu)</li> <li>■ <b>Radio-cinéma de valve</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ETT + ETO : image anormale, gradient trans-prothétique moyen, thrombus, blocage</li> <li>■ <b>Radio-cinéma de valve</b></li> </ul>
CAT	<p style="text-align: center;"><b>URGENCE EXTRÊME</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hospitalisation en réanimation, à jeun</li> <li>■ Mise sous <b>HNF</b></li> <li>■ <b>Remplacement valvulaire</b> en urgence sous CEC, surtout si choc cardiogénique ou détresse respiratoire</li> <li>■ Ou <b>thrombolyse</b> (rtPA ACTILYSE), en attente de chirurgie ou si patient très instable à très haut risque chirurgical</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>URGENCE EXTRÊME</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hospitalisation en réanimation, à jeun</li> <li>■ Mise sous <b>HNF</b></li> <li>■ <b>Optimisation de l'anti-coagulation avec adjonction d'ASPIRINE</b> (100 mg/jour) et surveillance</li> <li>■ Discuter chirurgie ou thrombolyse</li> </ul>

## • Désinsertion de prothèse

### GÉNÉRALITÉS

- Par lâchage de suture
- Fuite para-prothétique = pathologique
- Fuite intra-prothétique normale

### ÉTIOLOGIES

- Spontanée
- Septique

### CLINIQUE

- Subaiguë : hémolyse importante
- Aiguë : IVG, OAP, choc cardiogénique

### EXAMENS

- ETT
- ETO
- Radio-cinéma de valve

## • Dégénérescence de prothèse

### GÉNÉRALITÉS

= lorsque prothèse biologique, **transformation fibro-calcaire du tissu biologique**

- S'exprimant après 10-20 ans
- Surtout chez le sujet jeune, ++ si anomalie du métabolisme phospho-calcique

## • Hémolyse

### ÉTIOLOGIES

- Sténose intra-prothétique
- Fuite para-prothétique

### EXAMENS

- Anémie régénérative
- Syndrome d'hémolyse intra-vasculaire : augmentation des LDH et bilirubine, diminution de l'haptoglobine

## • Embolie

# TABLEAU DES CORRESPONDANCES ENTRE LES ITEMS

PROGRAMME	NOUVEAU PROGRAMME ECNi
<b>Item 80</b>   Endocardite infectieuse	<b>Item 149</b>   Endocardite infectieuse
<b>Item 105</b>   Surveillance des porteurs de valve et de prothèse vasculaire	<b>Item 150</b>   Surveillance des porteurs de valve et de prothèse vasculaire
<b>Item 128</b>   Athérome : épidémiologie et physiopathologie. Le malade poly-athéromateux	<b>Item 218</b>   Athérome : épidémiologie et physiopathologie. Le malade poly-athéromateux
<b>Items 129 et 129 bis</b>   Facteurs de risque cardio-vasculaires. Dyslipidémies	<b>Items 219 et 220</b>   Facteurs de risque cardio-vasculaires. Dyslipidémies
<b>Item 130</b>   Hypertension artérielle de l'adulte	<b>Item 221</b>   Hypertension artérielle de l'adulte
<b>Item 131</b>   Artériopathie oblitérante de l'aorte et des membres inférieurs. Anévrismes	<b>Item 223</b>   Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrismes
<b>Item 132</b>   Angine de poitrine et infarctus myocardique	<b>Item 334</b>   Syndromes coronariens aigus
<b>Item 134</b>   Néphropathie vasculaire	<b>Item 260</b>   Néphropathie vasculaire
<b>Item 135</b>   Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire	<b>Item 224</b>   Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire
<b>Items 175 et 182</b>   Prescription et surveillance d'un traitement anti-thrombotique	<b>Item 326</b>   Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant (extrait)
<b>Item 176</b>   Prescription et surveillance des diurétiques	<b>Item 264</b>   Prescription et surveillance des diurétiques
<b>Item 185</b>   Arrêt cardio-respiratoire	<b>Item 327</b>   Arrêt cardio-circulatoire
<b>Item 197</b>   Douleur thoracique aiguë et chronique	<b>Item 228</b>   Douleur thoracique aiguë et chronique
<b>Item 200</b>   États de choc	<b>Item 328</b>   État de choc. Principales étiologies : hypovolémique, septique, cardiogénique, anaphylactique
<b>Item 208</b>   Ischémie aiguë des membres inférieurs	<b>Item 223</b>   Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrismes
<b>Item 209</b>   Malaise et perte de connaissance	<b>Item 337</b>   Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte
<b>Item 236</b>   Fibrillation auriculaire	<b>Item 230</b>   Fibrillation atriale
<b>Item 249</b>   Insuffisance aortique	<b>Item 231</b>   Valvulopathies
<b>Item 250</b>   Insuffisance cardiaque de l'adulte	<b>Item 232</b>   Insuffisance cardiaque de l'adulte
<b>Item 251</b>   Insuffisance mitrale	<b>Item 231</b>   Valvulopathies
<b>Item 267</b>   Obésité de l'enfant et de l'adulte	<b>Item 251</b>   Obésité de l'enfant et de l'adulte
<b>Item 274</b>   Péricardite aiguë	<b>Item 233</b>   Péricardite aiguë
<b>Item 281</b>   Rétrécissement aortique	<b>Item 231</b>   Valvulopathies
<b>Item 284</b>   Troubles de conduction intra-cardiaque	<b>Item 234</b>   Troubles de conduction intra-cardiaque
<b>Item 309</b>   Interprétation d'un ECG	<b>Item 229</b>   Électrocardiogramme : indications et interprétations
<b>Item 323</b>   Œdèmes des membres inférieurs	<b>Item 254</b>   Œdèmes des membres inférieurs localisés ou généralisés
<b>Item 325</b>   Palpitations	<b>Item 235</b>   Palpitations
<b>Item 331</b>   Souffle cardiaque chez l'enfant	<b>Item 236</b>   Souffle cardiaque chez l'enfant