

Neuvième partie :

cardiologie

1)- Diagnostic du rhumatisme articulaire aigu

I. Critères de Jones :

Manifestations majeurs	Manifestations mineurs		Preuves confirmant une infection préalable au streptocoque groupe A*
	Signes cliniques	Signes para-cliniques	
<ul style="list-style-type: none"> - Polyarthrite - Cardite - Chorée de Sydenham - Erythème marginé de Besnier - Nodules sous-cutanés de Meynet 	<ul style="list-style-type: none"> - Arthralgies - Fièvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Elévation des facteurs réactifs de la phase aigüe de l'inflammation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ VS accélérée ✓ CRP + - Allongement de l'espace PR sur l'ECG 	<ul style="list-style-type: none"> - Positivité des cultures du prélèvement pharyngé - Test d'identification rapide du streptocoque : taux élevé des Ac. anti-DNase B et ASLO

* : critères de Jones modifiés

II. Diagnostic positif :

Le diagnostic de RAA est posé devant l'association de plusieurs critères :

- ❖ Une preuve d'infection préalable au streptocoque du groupe A
- ❖ Avec la présence :
 - Soit de 2 critères majeurs
 - Soit un critère majeur et 2 mineurs

III. Classification des cardites rhumatismales :

Cardite légère	Cardite modérée	Cardite sévère
<ul style="list-style-type: none"> - Souffle peu intense - Cœur de volume normal - Péricardite isolée 	<ul style="list-style-type: none"> - Souffle intense, persistant après la crise - Cardiomégalie discrète : ICT ≤ 0.55 <p style="font-size: small;">ICT : indice cardio-thoracique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance mitrale et/ou insuffisance aortique accompagnée d'un souffle traduisant un gros débit - Cardiomégalie importante : ICT > 0.55

2)- Traitement curatif et préventif du RAA

I. Traitement curatif :

1. Mesures hygiéno-diététiques :

- ✓ Repos
- ✓ Régime pauvre en glucides et en lipides et désodé

2. Antibiothérapie :

✓ ***Benzyl-benzathine-pénicilline (BBP)***:

- Une injection unique en IM
- Dose :
600 000 UI si poids < 30 kg
1 200 000 UI si poids ≥ 30 kg

✓ ***Pénicilline V*** :

En cas de contre-indication aux injections
50 000 à 100 000 UI/kg/24h sans dépasser 2 millions UI/j pendant 10j

✓ ***Erythromycine*** :

En cas d'allergie à la pénicilline
30-40 mg/kg/j en 3 prises pendant 10j

3. Corticothérapie :

Prédnisone : cp à 5 mg

- ✓ Dose initiale : 2 mg/kg/j sans dépasser 80 mg/j
- ✓ En 3 prises au milieu des repas
- ✓ Après le traitement d'attaque il faut diminuer la dose par palier de 5 mg/semaine

Durée du traitement :

Durée (semaine)	Entretien	Attaque
RAA sans cardite	2	6
RAA + cardite légère à modérée	3	6
RAA + cardite sévère	3	9

4. Si RAA avec chorée :

Traitement du RAA sans cardite + *halopéridol* 0.2 à 0.5 mg/kg/j

II. Traitement préventif :

1. Prévention primaire :

Toute angine chez l'enfant âgé de 4 ans et plus et chez l'adolescent considérée comme d'origine streptococcique doit être traitée par *BBP* (*Extencilline*) ou *péni V* ou *érythromycine*

2. Prophylaxie secondaire :

BBP : en IM tous les 21 jours

600 000 UI poids < 30 kg

1 200 000 UI poids \geq 30 kg

Péni V : 500 000 UI/j en 2 prises en cas de contre-indication à l'IM

Erythromycine : 200 mg/j en 2 prises en cas d'allergie à la pénicilline

La durée de la prophylaxie secondaire :

- *RAA avec cardite et cardite rhumatismale séquellaire (valvulopathie) ou porteur de prothèse ou valvuloplastie :*

Au moins 10 ans après le RAA et jusqu'à l'âge de 40 ans

- *Pas de valvulopathie, RAA avec cardite sans séquelles de cardite rhumatismale (clinique ou échocardiographique) :*

Au moins 10 ans après le RAA et jusqu'à l'âge de 25 ans

- *RAA sans cardite (ou chorée isolée) :*

Au moins 5 ans après le RAA et jusqu'à l'âge de 21 ans

3)- Traitement des cardites rhumatismales

I. Traitement curatif :

1. Mesures hygiéno-diététiques :
 - ✓ Repos prolongé au lit
 - ✓ Reprise de la scolarité à la fin du traitement anti-inflammatoire
 - ✓ Régime pauvre en glucides et en lipides, désodé
2. Antibiothérapie :
BBP, pénicilline V ou érythromycine
3. Corticothérapie :
voir RAA
4. En cas d'insuffisance cardiaque :
Digitaliques ; diurétiques ± vasodilatateurs artériels et veineux

II. Surveillance du traitement :

1. Clinique :
 - ✓ Poids, t°, constantes vitales (FR, FC, TA, flèche hépatique)
 - ✓ Auscultation cardiaque biquotidienne
 - ✓ Signes d'hypercorticisme : aspect Cushingoïde, ↑poids, HTA
2. Para-clinique :
 - ✓ VS :
 - 1 fois/semaine jusqu'à normalisation
 - Puis 1 fois/15j jusqu'à la fin du traitement
 - Puis 15j après arrêt du traitement
 - ✓ ECG et écho-cœur : au début et à la fin du traitement
 - ✓ TLT : à la fin du traitement (si cardiomégalie au départ)
 - ✓ Echocardiographie : *bilan lésionnel* : 6 mois après l'arrêt du traitement à la recherche d'une valvulopathie séquellaire

III. Traitement préventif :

Voir RAA

4)- Diagnostic de l'insuffisance cardiaque

I. Signes cliniques :

1. Interrogatoire :

- ✓ ATCD familiaux
- ✓ Contage infectieux
- ✓ ATCD de RAA

2. Symptômes :

- ✓ Troubles fonctionnels respiratoires :
 - Tachypnée permanente ou d'effort ± toux
 - Polypnée
- ✓ Signes accompagnateurs :
 - Diaphorèse (sudation) exagérée, oligurie
 - Irritabilité et anxiété
 - Troubles digestifs : anorexie, vomissements
 - Cassure de la courbe de croissance

3. Examen physique :

- ✓ Dyspnée : polypnée (> 50-60 cycle/mn), tirage, signes de lutte, pâleur et cyanose
- ✓ Tachycardie : bruit de galop, bruits assourdis, choc de pointe visible (5^{ème} espace intercostal gauche)
- ✓ Hépatomégalie : bord inférieur mousse, reflux hépato-jugulaire, flèche hépatique > à la normale*

* Normes : NNé : 4cm, NRs : 6cm, petit enfant : 7cm, grand enfant : 8cm

✓ Autres :

- Râles crépitants pulmonaires
- Œdèmes périphériques, épanchement pleural, ascite
- Splénomégalie
- Déformations thoraciques

4. Examen cardio-vasculaire :

- ✓ Souffle cardiaque
- ✓ Mesure de la tension artérielle : *courbes d'André*
 - HTA limite : systolique + 10 mmHg
 - HTA confirmée : syst. + 10-30 mmHg
 - HTA menaçante : syst + 30 mmHg ou diastolique > 100 mmHg

- ✓ Pouls périphériques : orientent le diagnostic
 - Absence complète → hypotonie du cœur gauche, sténose aortique congénitale
 - Pouls bondissants → persistance du canal artériel, insuffisance aortique, anémie, hyperthyroïdie
 - Absence des pouls fémoraux et présence de pouls forts huméraux et carotidiens → coarctation de l'aorte

5. Rechercher une association à un collapsus :

Eta de choc menaçant le pronostic vital, suspecté devant :

- ✓ Teint gris cendré, pouls mal perçus
- ✓ Extrémités froides avec marbrures se colorant lentement après pression (temps de recoloration cutané (TRC) > 3 sec)
- ✓ Diminution franche de la diurèse
- ✓ Troubles de conscience

II. Examens complémentaires :

1. Radiographie :

- ✓ Cardiomégalie constante*
- ✓ Signes de surcharge vasculaire pulmonaire : aspect floconneux périhilaire (œdème pulmonaire) ou simple accentuation des opacités vasculaires

R ! : dans les cardiopathies congénitales on distingue :

- Cardiopathies à poumons claires : tétralogie de Fallot, atrésie tricuspидienne, sténose pulmonaire pure
- Cardiopathies à poumons chargés : transposition des gros vaisseaux, communication inter-ventriculaire (CIV)

* Normes de l'indice cardio-thoracique : NNé : 0.60 ; NRS : 0.55 ; > 2 ans : 0.50

2. ECG :

- ✓ Renseigne sur la fréquence cardiaque et la surcharge ventriculaire
- ✓ Aide au diagnostic étiologique
- ✓ Identifie de graves troubles du rythme : tachycardie supra-ventriculaire, arythmies
- ✓ Permet de surveiller le traitement

3. Echocardiographie :

- ✓ Précise les anomalies (visée diagnostic)
- ✓ Evalue le retentissement hémodynamique (performances cardiaques)
- ✓ Surveille l'évolution

4. Examens biologiques :

- ➔ apprécier la gravité de la situation et guider les 1^{er} soins
- ✓ Gaz du sang (rechercher une acidose métabolique)
- ✓ FNS (hématocrite, Hb)
- ✓ Urée sanguine, créatinine sanguine, ionogramme sanguin et urinaire
- ✓ Chimie des urines (labstix)
- ✓ Mesure de la pression veineuse centrale (si collapsus)

5. Examens à visée étiologique :

Cathétérisme et angiographie : pratiqués en dehors de l'épisode de défaillance cardiaque

5)- Traitement de l'insuffisance cardiaque

I. But du traitement :

Rétablir un débit suffisant aux besoins de l'organisme :

- ✓ En réduisant la fréquence cardiaque
- ✓ En rétablissant la contractilité ventriculaire
- ✓ En agissant sur la pré-charge et la post-charge

II. Armes thérapeutiques :

1. Digitaliques : *digoxine*

- ✓ Voie parentérale IV
- ✓ Voie orale : soluté, cp

2. Diurétiques :

Furosémide (lasilix)

- ✓ Traitement d'attaque: 1-2 mg/kg en IV toutes les 4h (ou per os toutes les 6-8h)
- ✓ Traitement d'entretien : 1-2 mg/kg/j toutes les 8h, 4j/7

Spirolactone (rarement utilisé)

- ✓ 3-5mg/kg/j en 2 prises, 3-4 j successifs/semaine

3. Vasodilatateurs :

- ✓ IEC (*captopril*) : NNé 0.1-0.4 mg/dose tt 6h ; NRS 0.5-6 mg/j ; enfant 12.5 mg/dose tt 12-24 h
- ✓ Dihydralazine (*népressol*) : 3.5-6 mg/kg/j en 4 prises
- ✓ Nifédipine (*adalate*) : 0.25-3 mg/kg/j per os ou en sublingual

III. Conduite pratique :

1. Traitement digitalo-diurétique :

- ✓ Traitement d'attaque : digoxine-diurétiques
- ✓ Traitement d'entretien :
 - digoxine per os en 2 fois
 - furosémide 1-2 mg/kg/j ; 2-3 fois/j ; 4j/semaines
(si utilisation prolongée de furosémide, donner des Gluconates de Na)

2. Mesures adjuvantes :

- ✓ Repos
- ✓ Position demi-assise
- ✓ Apport liquidien : restriction hydro-sodée, SGH 10% sans Ca⁺⁺
- ✓ Oxygénothérapie
- ✓ Equilibration acido-basique
- ✓ Sédatif (Diazépam)
- ✓ Mesures diététiques : pas d'alimentation per os le 1^{er} jour, reprise dès le 2^{ème} j. régime pauvre en Na, riche en calories et pauvre en volumes liquidiens (laits maternalisés +++)

IV. Surveillance :

1. Clinique :

- ✓ Efficacité du traitement :
 - FC (chaque h), FR, TA, t°, coloration
 - Signes fonctionnels, polypnée, tirage
 - Courbe de poids, flèche hépatique
 - Auscultation cardiaque et respiratoire
- ✓ Toxicité du traitement :
 - Signes d'intoxication : nausées, vomissements
 - ECG avant chaque prise de digoxine

2. Biologique :

- ✓ FNS : rechercher une anémie
- ✓ Ionogramme sanguin
- ✓ Diurèse
- ✓ Digoxinémie : si inefficacité, risque de surdosage ou intoxication

3. ECG :

- ✓ Avant chaque prise de digoxine la 1^{ère} journée
- ✓ Efficacité du traitement (imprégnation) prouvée par la présence de la cupule digitalique (segment ST concave)

4. Autres examens :

- ✓ TLT : apprécier l'ICT, la vascularisation pulmonaire
- ✓ Echocardiographie : état du myocarde, endocarde et performances cardiaques

V. Traitement étiologique :

1. Myocardites aigües :
Digoxine, furosémide, vasodilatateur (Captopril)
2. Cardite rhumatismale :
Corticoïdes + digoxine + furosémide
3. Hypertension artérielle :
 - ✓ Furosémide + Nifédipine qu'on substitue après par Dihydralazine ou β -bloquants
 - ✓ Restriction hydrique
4. Endocardite d'Osler :
ATB : amoxicilline + gentamycine ou céphalosporine (selon antibiogramme)
5. Troubles du rythme :
 - ✓ Tachycardie paroxystique supra-ventriculaire : Digoxine
6. Cardiomyopathies hypertrophiques :
 - ✓ La digoxine est contre-indiquée
 - ✓ IEC (captopril) + furosémide
 - ✓ Traitement étiologique parfois : supplémentation en carnitine
7. Cardiopathies congénitales :
 - ✓ *CIV* : chirurgie à l'âge de 1 an
 - ✓ *Sténose pulmonaire* : valvuloplastie percutanée
 - ✓ *Persistance du canal artériel* : section-suture
 - ✓ *Coarctation de l'aorte* : anastomose termino-terminale ou aortoplastie
 - ✓ *Transposition des gros vaisseaux* : atrioseptostomie par sonde à ballonnet puis correction type Mustard
 - ✓ *Tétralogie de Fallot* : oxygénothérapie, correction de l'acidose par sérum bicarbonaté, β -bloquant (Avlocardyl) par voie intraveineuse puis traitement d'entretien per os jusqu'à la veille de l'intervention chirurgicale palliative, puis réparation complète à l'âge de 2 ans
 - ✓ R ! : chez le nouveau-né les vasodilatateurs sont peu utilisés
8. Situations particulières :
 - ✓ Traitement d'une anémie (transfusion de culot globulaire)
Ne jamais donner des digitaliques sur un cœur d'anémique
 - ✓ Epanchement péricardique purulent : ponction puis drainage, ATB