

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا  
إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية 31

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# LE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

Pr.Agr.**BOUABIDA**

Chef de service de Néonatalogie

# OBJECTIFS



- 1- Définir le rhumatisme articulaire aigu
- 2- Décrire les signes cliniques de la polyarthrite du rhumatisme articulaire aigu.
3. Décrire les manifestations cardiaques du R.A.A.
4. Enumérer et décrire les manifestations du RAA.
5. Indiquer et interpréter les examens de laboratoire à pratiquer lors d'une poussée de rhumatisme articulaire aigu.
6. Connaître les modalités du traitement d'une crise de R.A.A.
7. Indiquer les principes de la prophylaxie du R.A.A. et préciser leurs modalités d'application.

# INTRODUCTION ET DÉFINITION



# EPIDÉMIOLOGIE

## ❑ RAA est véritable problème de santé public

- ❑ Selon les dernières estimations, faites à partir des déclarations des cas de RAA, l'incidence est en net déclin depuis 2002. Elle serait de 2 p. 1.000.000 enfants entre 4 à 19 ans en 2006. la prévalence des CR est également en baisse, elle serait de 1,6 p. 1000 enfants d'âge scolaire.
- ❑ Si cette pathologie a été éradiquée des pays industrialisés grâce à l'amélioration du niveau de vie et aux programmes de prévention primaire (traitement des angines) et secondaire (antibiothérapie au long cours)
- ❑ demeure néanmoins un problème de santé publique majeur dans les pays en voie
- ❑ **282000 nouveaux cas sont diagnostiqués par an et 95% de ces cas vivent dans les pays à faible et moyen revenu**

# DÉFINITION

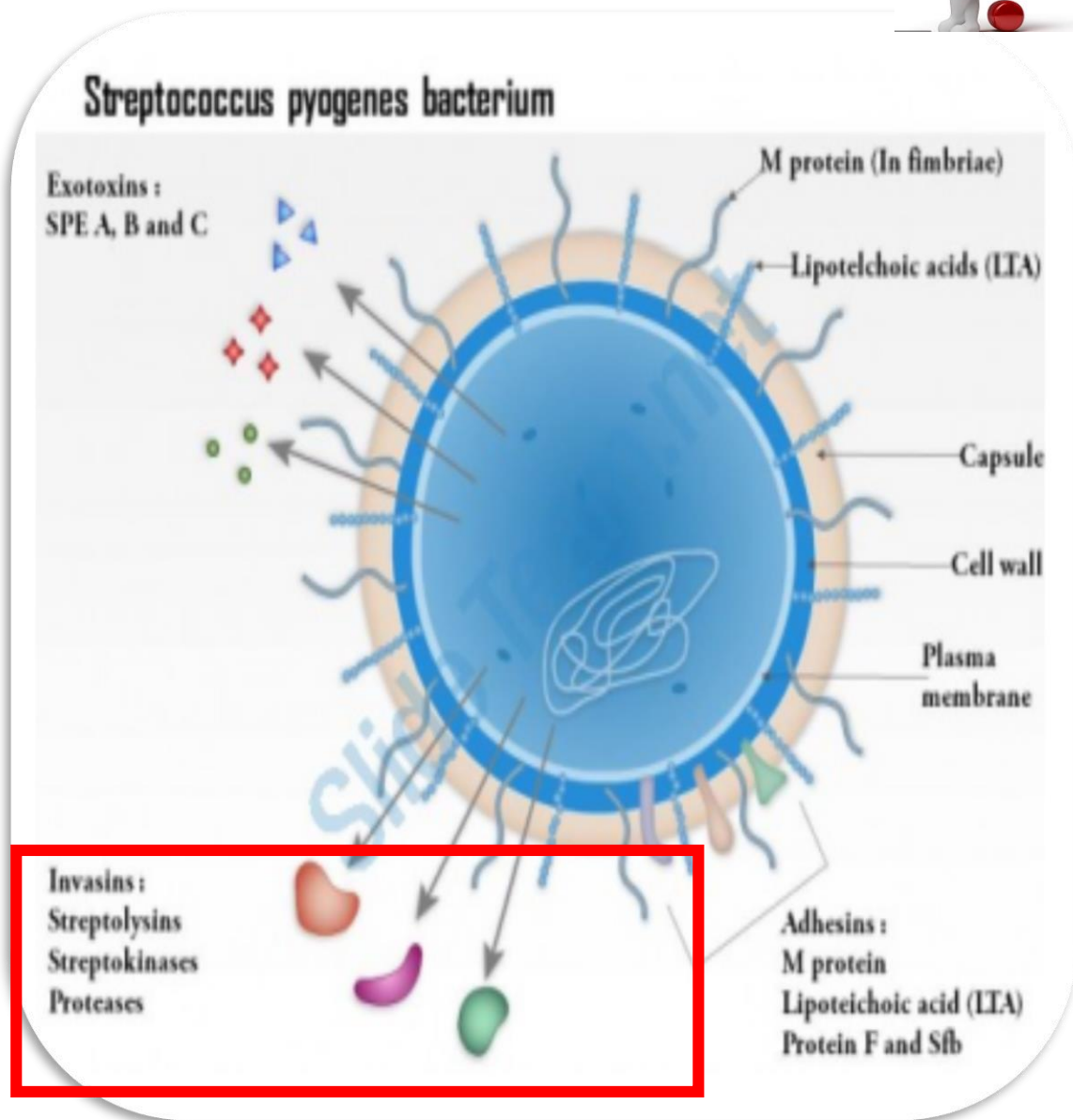


- Le rhumatisme articulaire aigu (R.A.A.)

est une maladie inflammatoire secondaire à une infection à streptocoques bêta-hémolytiques du groupe A.

- Sa gravité est liée aux complications cardiaques.

- Le R.A.A. est une affection auto-immune et on considère que les principales cibles, articulaires et cardiaques, résultent d'une analogie de structure entre le streptocoque et ces tissus





# Les Signes Cliniques



# SIGNES CLINIQUE

## 1- Antécédents

- ❖ Dans les antécédents de sujets atteints de rhumatisme articulaire aigu, on note très souvent la streptococcie causale: **Scarlatine, otite, angine le plus souvent.**
- ❖ L'angine streptococcique se caractérise par **un début brutal avec fièvre élevée, céphalées, douleurs pharyngées, amygdales souvent augmentées de volume, rouges ou érythémato-pultacées.**
- ❖ Cette infection des voies respiratoires n'aura duré que quelques jours pendant lesquels **l'enfant aura reçu un traitement antibiotique trop bref ou inadéquat.**
- ❖ **Les premières manifestations de la maladie rhumatismale n'apparaîtront qu'environ deux semaines plus tard. +++**



## 2- Signes d'un état inflammatoire général

- ❖ Ces signes manquent rarement.
- ❖ Fièvre élevée à 38-39° ou d'un fébricule associé à des sueurs,
- ❖ Une asthénie, une anorexie, des douleurs abdominales,
- ❖ Une pâleur plus importante que ne le voudrait l'anémie qui est modeste.

### 3- La polyarthrite aiguë

- ❖ Polyarthrite aiguë, fugace et mobile touchant généralement les grosses articulations: genou, cheville, coude, poignet, et parfois les petites articulations comme les doigts et les articulaires profondes comme la hanche.
- ❖ L'inflammation ne se limite pas à l'articulation; le tendons et les tissus péri-articulaires sont aussi enflammés, c'est à dire rouges, oedématisés, chauds et douloureux.

- ❖ La polyarthrite est fugace, c'est à dire qu'elle ne dure que 2 à 3 jours sur une articulation.
- ❖ Elle est **migratrice** car elle libère une articulation pour en atteindre une autre en l'absence de traitement. Elle évolue spontanément vers la guérison et au bout de quelques jours, l'atteinte articulaire disparaît sans laisser de séquelles.

## 4-La cardite rhumatismale



❖ Elle représente le risque majeur de la maladie et justifie l'auscultation quotidienne voir bi-quotidienne du malade.

❖ Elle peut toucher toutes les tuniques cardiaques soit isolément, soit en association.



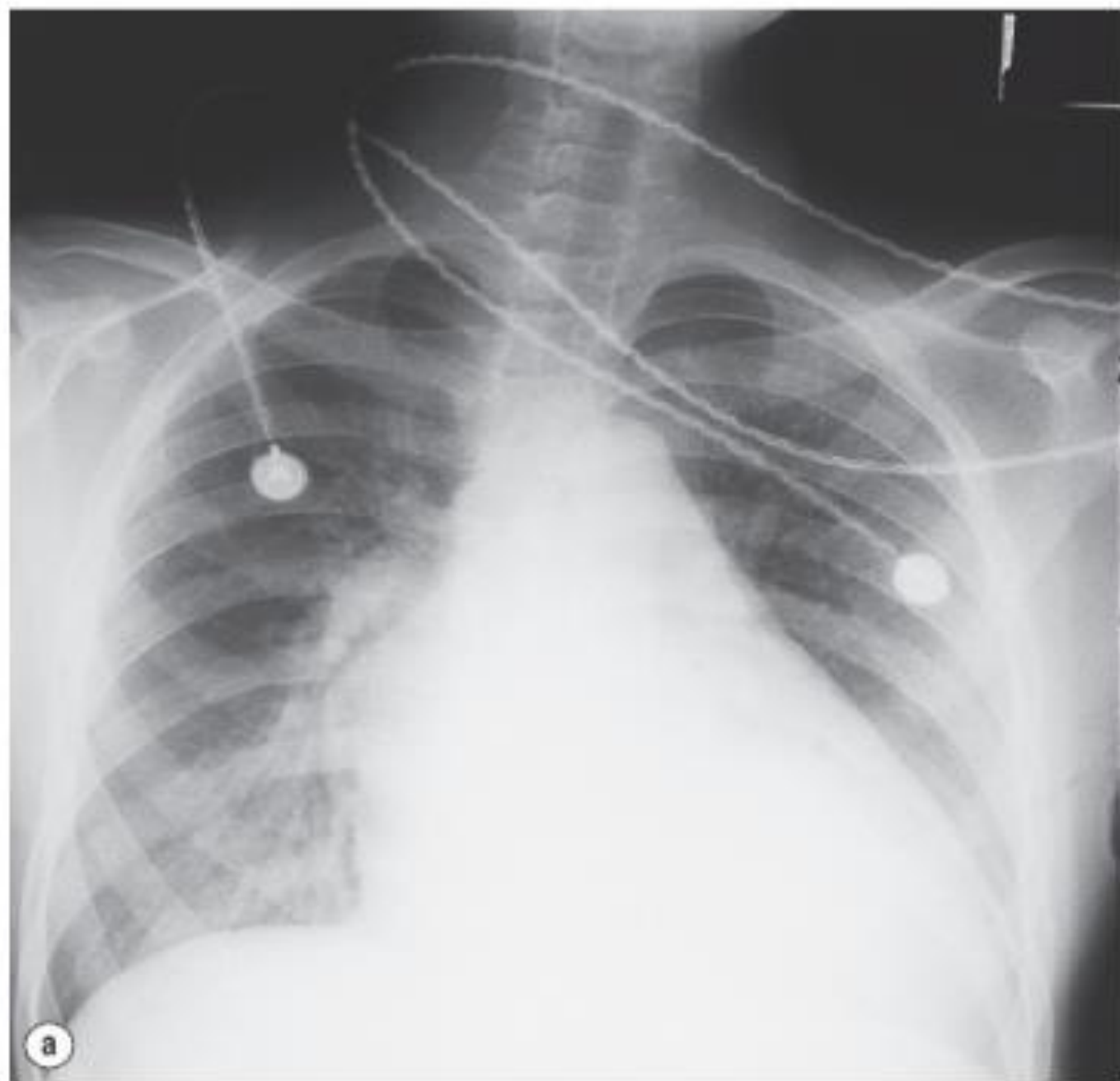
## a) Péricardite aiguë rhumatismale isolée

- ❖ C'est une péricardite bruyante hautement fébrile. Elle est sèche puis avec épanchement.
- ❖ L'évolution est favorable en général sous traitement.
- ❖ **La tamponnade** est exceptionnelle et elle n'évolue jamais vers la constriction.

## b) La myocardite aiguë



- ❖ Elle est très fréquente mais rarement patente. La forme latente a une traduction purement électrique sous la forme d'un bloc auriculo-ventriculaire du 1er degré.
- ❖ La forme patente associe dyspnée, assourdissement des bruits du cœur, tachycardie, bruit de galop et gros cœur radiologique.



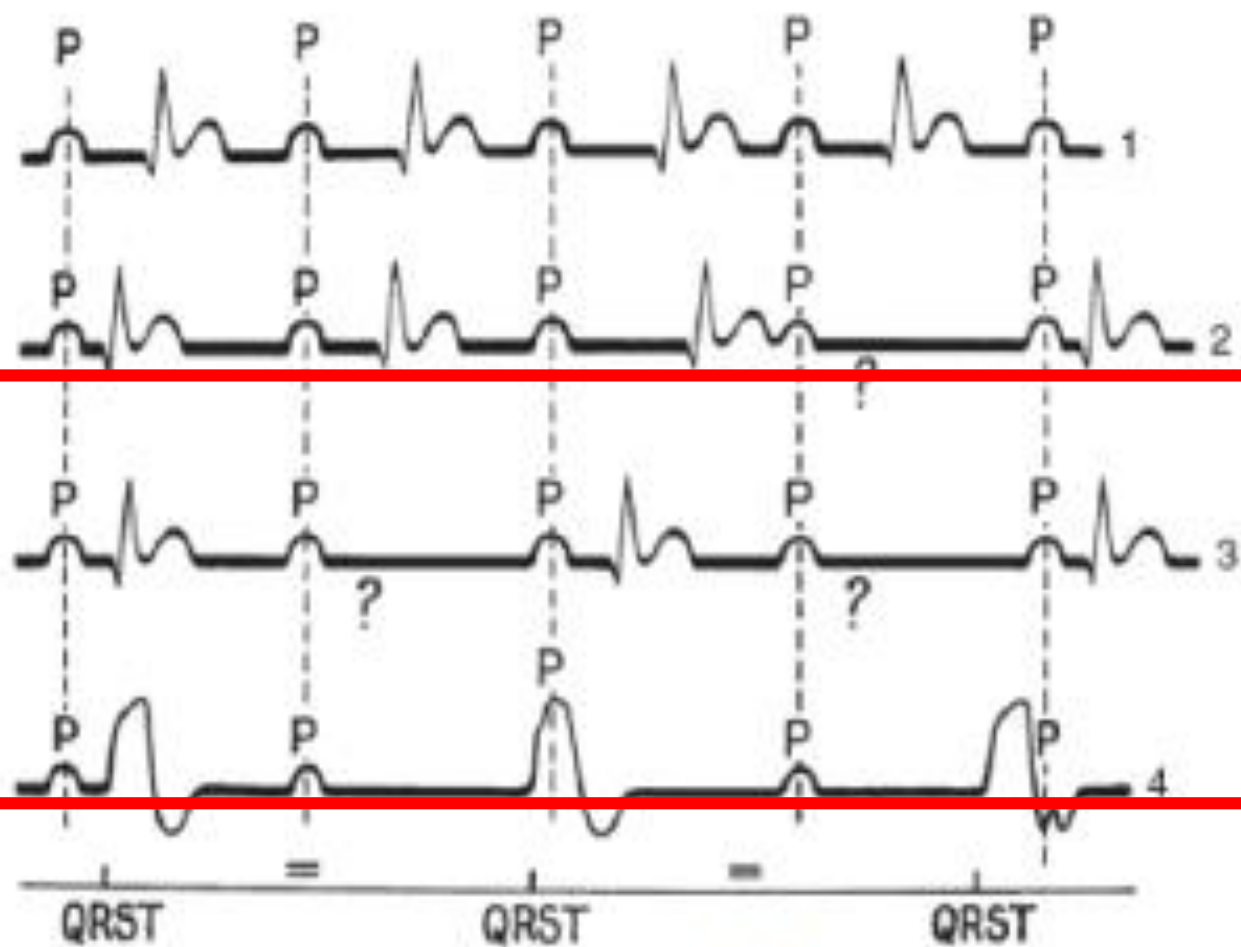
**Image: 18 : Radiographie pulmonaire d'un enfant porteur d'une maladie mitro aortique**



## c) L'endocardite rhumatismale

- ❖ C'est la forme la plus commune et dont le diagnostic est le plus souvent difficile voire méconnu. Elle devra être recherché systématiquement par **l'auscultation quotidienne du patient**.
  
- ❖ **On doit dépister l'apparition des souffles**, analyser leur évolution et affirmer éventuellement leur organicité. L'organicité des souffles systoliques est le plus souvent difficile chez ces malades très souvent fébriles et anémiés.





**Figure 1.** Troubles du rythme (d'après [49]). 1. Bloc auriculoventriculaire du premier degré; 2. période dite de Luciani-Wenckebach; 3. bloc auriculoventriculaire du deuxième degré; 4. bloc auriculoventriculaire du troisième degré.

**Figure 2** Type de Bloc auriculo ventriculaire

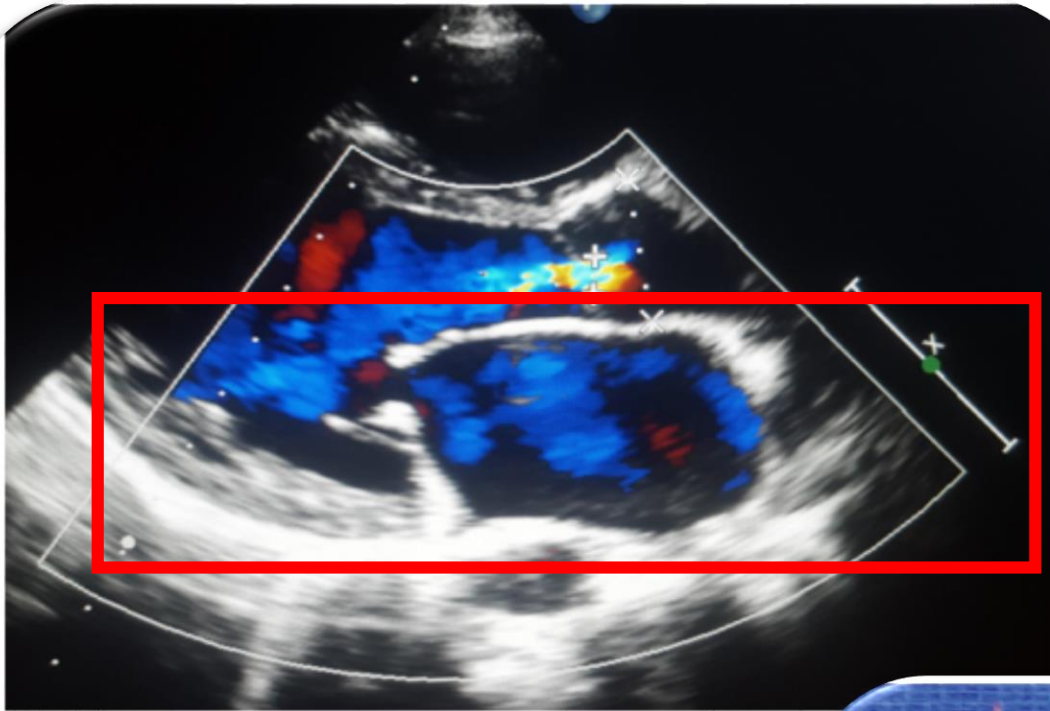


Image: 20 :échographie d'un patient de notre série présentant une insuffisance aortique et une IM avec des valves mitrales remaniées

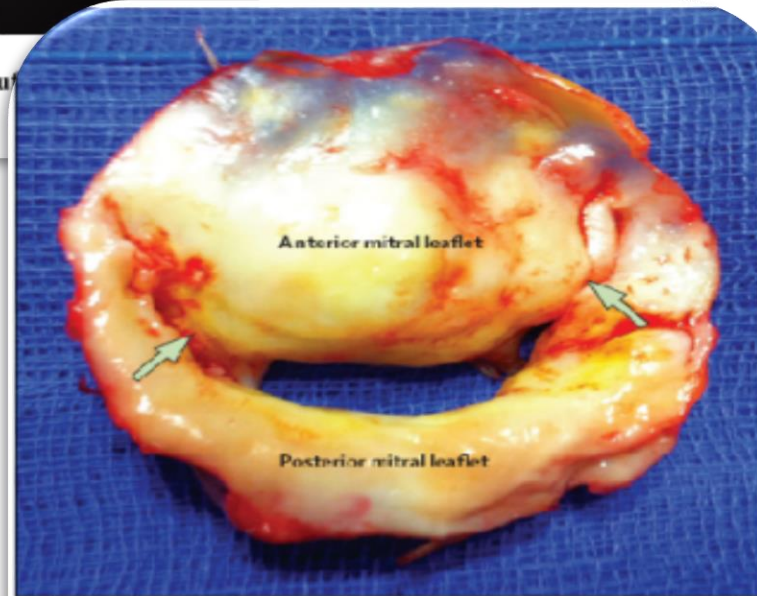


Figure 2: Macroscopic view of a rheumatic mitral valve. Typical features of advanced rheumatic valve disease such as bicommissural fusion (arrow) and retraction of the anterior mitral leaflet are shown. Image courtesy of Stéphane Aubert, Clinique Ambroise Paré, Neuilly-sur-Seine, France.

# 5- Les manifestations cutanées

- ❖ Elles sont rares mais quand elles existent, elles sont d'une grande valeur diagnostique.
- ❖ **L'érythème marginé** : ce sont les plaque brunâtres à liserés rouges, saillantes, qui siègent au niveau des segments proximaux des membres et du tronc. Elles respectent la face et les muqueuses.
- ❖ **Les nodosités sous-cutanées** : ce sont des nodules de la taille d'un grain de mil ou d'une noisette qui siègent en général au niveau des insertions tendineuses, des saillies osseuses des articulations. Elles évoluent en quelques jours sans laisser de traces mais peuvent être longues à disparaître. Ces nodosités d'apparition tardives sont généralement considérées comme l'indice d'un rhumatisme articulaire aigu sévère ++++



Lindsey R. Baden, M.D. The New England Journal of Medicine. Acute rheumatic fever with erythema marginium, December 22, 2016,



Adapted from Binotto, M. A., Guilherme, L., and Tanka, A. (2002). Rheumatic fever. *Images in Paediatric Cardiology*, 4(2), 12-31. Reprinted with permission. This figure appears in color online at [www.jpchc.org](http://www.jpchc.org).



**52-4** Erythema marginatum on the trunk of an 8-year-old Caucasian boy. The pen mark shows the location of the rash approximately 60 minutes previously. Photograph kindly provided by Professor Mike South, Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia.)





**Image : Nodule de Mayet [13]**

## 6 .LA CHORÉE DE SYDENHAM

- ❖ Elle est devenue exceptionnelle. C'est une manifestation tardive de la maladie streptococcique pouvant survenir quelquefois plusieurs mois après l'épisode initial.
- ❖ Le début est insidieux marqué par une hypotonie et des modifications de l'humeur.

- **B. SIGNES BIOLOGIQUES**

- **1 - Les signes d'inflammation générale non spécifiques**

- ❖ Il s'agit d'une anémie modérée avec une leucocytose à polynucléose.
- ❖ L'accélération de la vitesse de sédimentation dépasse 50 mm à la première heure. Il y a une élévation de la fibrinémie et une hyper-alpha 2 globulinémie.
- ❖ La protéine C réactive est positive.

## •2 - Les signes d'infection streptococciques

**La recherche du streptocoque bêta-hémolytique dans le pharynx** par le prélèvement de gorge est décevante car le streptocoque qui a provoqué l'infection a habituellement disparu lors de la crise de rhumatisme articulaire aigu.

**L'élévation du taux des anticorps antistreptococciques témoigne de la réaction immunitaire post-streptococcique. Le dosage des antistreptolysines O (ASLO) montre une élévation significative (taux normal inférieure à 200 UI).**



# DIAGNOSTIC POSITIF



# DIAGNOSTIC POSITIF

- Dans le souci d'aider au diagnostic **T. DUCKETT JONES** avait formulé des critères susceptibles d'aider à l'identification de la maladie rhumatismale en 1944.
- Ces critères furent modifiés et révisés à plusieurs reprises.

# A) Les critères majeurs

- **La cardite**
- **La polyarthrite**
- **La chorée**
- **Les érythèmes marginés**
- **Les nodosités sous cutanés**

# B) Les critères mineurs

## *Critères cliniques*

- ▶ La fièvre
- ▶ Les arthralgies
- ▶ Les antécédents rhumatismaux personnels ou de cardiopathie post-streptococcique

## *Examens de laboratoire*

- ▶ La VS accélérée
- ▶ L'hyperleucocytose
- ▶ La C Réactive protéine positive

## *Electrocardiogramme*

- ▶ L'allongement du PR

# **C) Les preuves d'une infection *Streptococcique récente***

- 1. Élévation significative des titres des anticorps  
*Streptococciques*  
( ASLO)**
- 2. Prélèvement de gorge positif au streptocoque bêta-  
hémolytique**
- 3. scarlatine récente (2 a 3 semaines )**

Ainsi la présence de **deux critères majeurs** ou l'association **d'un critère majeur** et de **deux critères mineurs** rend très probable le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu

# DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL



# DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- ❖ **Maladie de Still (polyarthrite rhumatoïde chronique de l'enfant)**
- ❖ **Arthrite virale (rubéole, hépatite, oreillons...)**
- ❖ **Arthrite infectieuse**
- ❖ **Ostéomyélite**
- ❖ **Hémopathie (leucose, drépanocytose, hémophilie...)**
- ❖ **Purpura rhumatoïde**
- ❖ **Maladie périodique**
- ❖ **Collagénose (lupus érythémateux disséminé ou LED, périartérite noueuse, dermatomyosite)**



# LE TRAITEMENT



# Le traitement anti- infectieux

## 1 - Traitement curatif

Il est aujourd'hui parfaitement codifié.

Il a pour but de stériliser le foyer *Streptococcique* et de juguler la maladie inflammatoire.

### 1.1 - Stériliser le foyer streptococcique

La pénicilline G, 500 000 UI/kg/jour pendant 10 jours ou bien une seule injection de Benzathine pénicilline à la dose de 1.200 000 UI chez l'enfant de plus de 30 kg et 600 000 UI chez l'enfant de moins de 30 kg.

En cas d'allergie on pourra utiliser un macrolide (50 mg/kg/jour).

## 1.2 - Juguler la maladie inflammatoire

- Il faut un repos au lit du malade
- Corticothérapie reposant sur l'administration de Prednisone (Cortancyl) à la posologie de 2 mg/kg sans dépasser 80 mg / 24 h.
- Ce traitement est à poursuivre 6 semaines à la dose de charge avec un arrêt progressive en 2 à 3 mois afin d'éviter un effet rebond ou une reprise évolutive à l'arrêt du traitement.

## LE REPOS

- ❑ Il est justifié pendant la période douloureuse et inflammatoire.  
Après il est discuté.
- ❑ La reprise de la scolarité serait possible 1 à 2 semaines après la disparition des manifestations cliniques.
- ❑ **Le comité national de lutte contre le RAA préconise une reprise de la scolarité après 1 mois de traitement en absence de cardite et à la fin du traitement corticoïde s'il ya atteinte cardiaque.**

# Prévention du rhumatisme articulaire aigu

## Prévention primaire

La prévention primaire comporte :

**les mesures générales** : Il s'agit de l'amélioration du niveau de vie des populations, de l'éducation pour la santé et la prévention des infections *Streptococciques* dans les collectivités.

- le traitement correct des angines streptococciques de l'enfant de plus de 4 ans. La distinction entre angine virale et angine bactérienne à streptocoque est parfois impossible.
- Dans le cadre de la lutte contre le RAA **le Ministère de la santé** recommande de traiter toutes les angines de l'enfant de plus de 4 ans comme angine streptococcique.
- Le traitement de choix reste l'injection unique de BBP, aux doses déjà indiquées, en raison des problèmes de compliance que pose le traitement par voie orale pendant 10 jours, mais aussi pour sa meilleure capacité d'éradication.

## 2.1 - Prévention secondaire

Il s'agit de la prévention des rechutes et des complications :

- Amygdalectomie,
- Traitement ou avulsion des dents mortifiées
- Pénicillinothérapie au long cours : Benzathine pénicilline en injection intra-musculaire : adulte et enfant de plus de 30kg 1 200 000 UI ; enfant de moins de 30 kg 600 000 UI
- Toutes les trois semaines pendant 5 ans en l'absence de cardite et le plus longtemps possible si une cardite est associée.

# LA PROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE D'OSIER

- ❑ En cas de séquelles valvulaires, la prévention de la greffe bactérienne devient nécessaire. Traitement antibiotique systématique de toute infection intercurrente.
- ❑ Cette prévention nécessite également d'encadrer par un traitement antibiotique adéquat toute intervention septique (soins dentaires, amygdalectomie, endoscopie).
- ❑ **Si la manipulation est sus diaphragmatique** : (Soins dentaires par exemple).

Prescription de l'amoxicilline à raison de 40mg/kg à prendre 1 heure avant les soins et 8 heures après les soins.

Ou prescription de l'oracilline à raison d'un Cp 1 heure avant les soins suivis de 1/2 Cp toutes les 8 heures pendant 48 H.

- ❑ **Si la manipulation est sous diaphragmatique**

Utilisation d'une double antibiothérapie type ampicilline gentamycine.

## 3.TRAITEMENT COMPLÉMENTAIRE

### **□En cas d'insuffisance cardiaque**

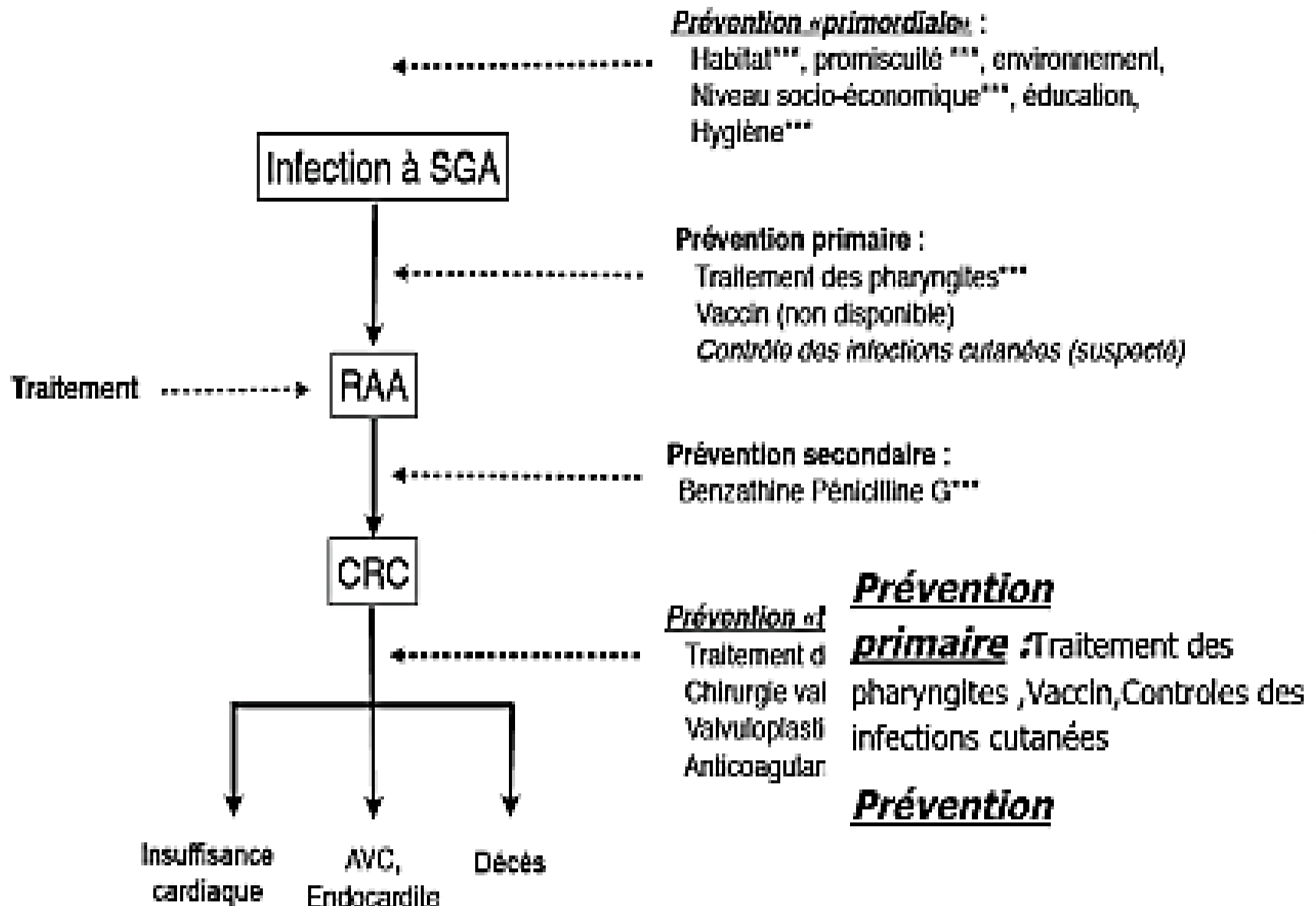
Il convient d'adjoindre les digitaliques, les diurétiques et les vasodilatateurs. (Voir chapitre insuffisance cardiaque)

### **□En cas de chorée**

*Le traitement symptomatique fait appel à l'haloperidol*



# Mesures préventives potentielles du RAA et de la CRC



# CONCLUSION



- ✓ Le rhumatisme articulaire aigu (RAA) , ,est une complication tardive non suppurative d'une infection pharyngée par le streptocoque bêta hémolytique du groupe A.
- ✓ **Le RAA est actuellement une maladie des pays en voie de développement.**
- ✓ **Tant que le RAA n'est pas une maladie à déclaration obligatoire** dans tous les pays en développement, son épidémiologie reste imprécise et aléatoire, et les points faibles de la prévention ne peuvent pas être identifiés facilement.
- ✓ **Si le diagnostic positif de RAA est habituellement facile et obéit aux critères de Jones**
- ✓ -Les formes graves avec atteinte cardiaque sévère relèvent surtout des zones sous médicalisées
- ✓ -Il est primordial d'actualiser le programme de lutte contre le RAA .
- ✓ **Éducation du patient++++++et de sa famille doit être poursuivie tout au long des contrôles. A chaque consultation, le médecin est tenu d'expliquer au malade et à sa famille l'intérêt de suivre le traitement prophylactique, les dangers encourus par son arrêt**

# Références

1. **Comité National de Lutte Contre le RAA. Monographie sur le RAA. Edition ANDS (Alger) 2000**
2. **American Heart Association. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever: Jones's criteria update 1992. JAMA 1992; 268: 2069-2073**
3. **Rheumatic fever and rheumatic heart disease: Report of WHO expert panel. Geneva 29 oct - 01 nov 2001. Geneva WHO 2004**
4. **Carapetis et coll. Acute rheumatic fever. Lancet 2005; 366: 155-68**
5. **S. Barsaoui .Rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant .1762-6013/\$ - see front matter © 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés. doi: 10.1016/j.emcped.2005.04.001Barsaoui.SRhumatisme articulaire aigu chez l'enfant.EMC - cardiologie 2013 Volume 8 , n°1 , février 2013**
6. **Elements pediatrie 2009**