



## **Dossier 1**

**A. Khalil**  
**MF Carette**

**Homme de 44 ans**

**Asthme depuis 2001**

**Depuis décembre 2007: plusieurs consultations aux urgences et une hospitalisation au service Porte**



**Le 01/06/2008, consultation aux urgences**

***Clinique :***

**Râles sibilants bilatéraux**

**Pouls 125, PA 135/75, Sp<sub>O2</sub> 92%, FR 24,**

**PF 150, CGS 15**

***Ex complémentaires :***

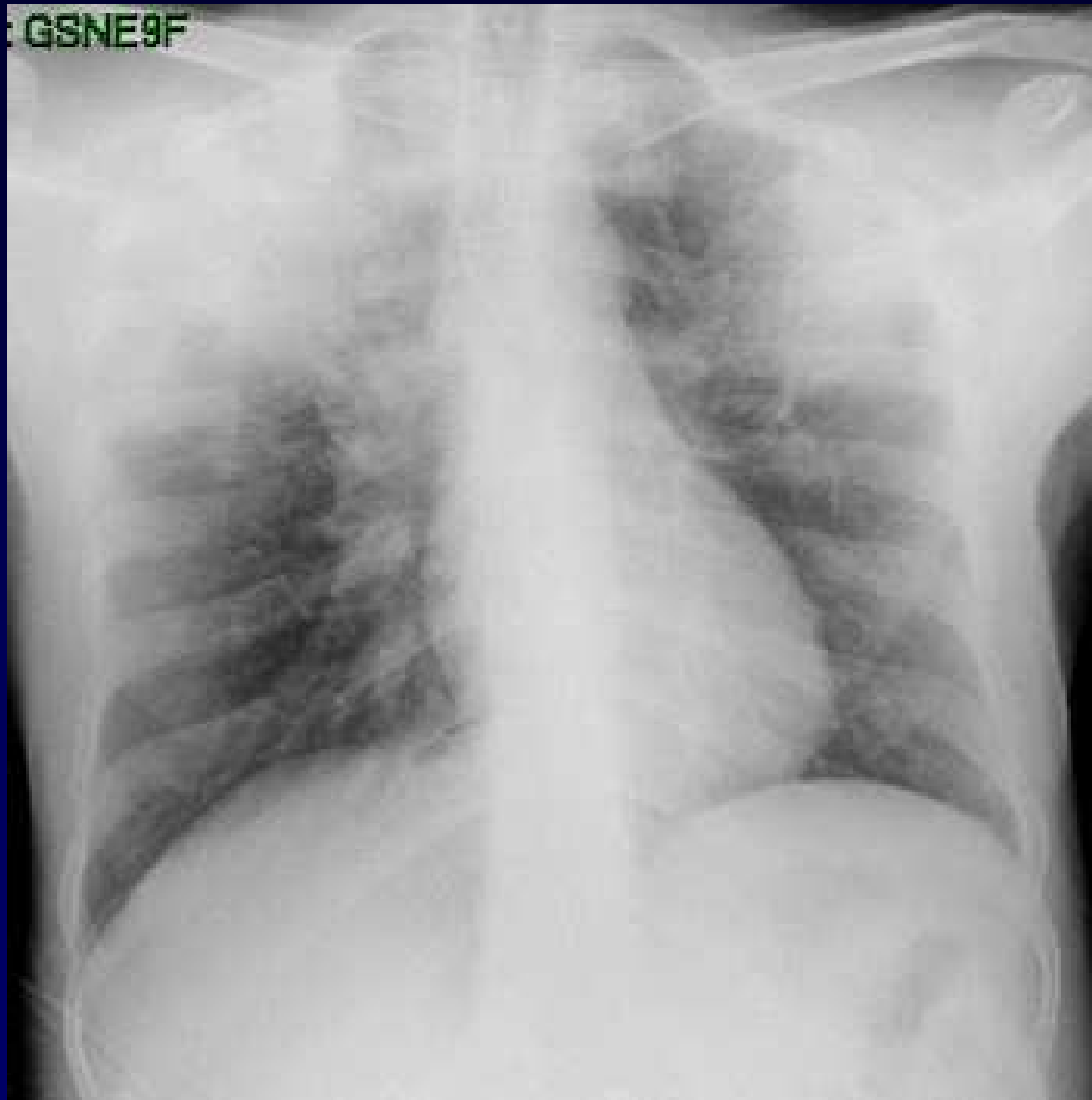
**Biologie : 5900 GB; CRP 71; Fonctions rénale  
et hépatique normales**

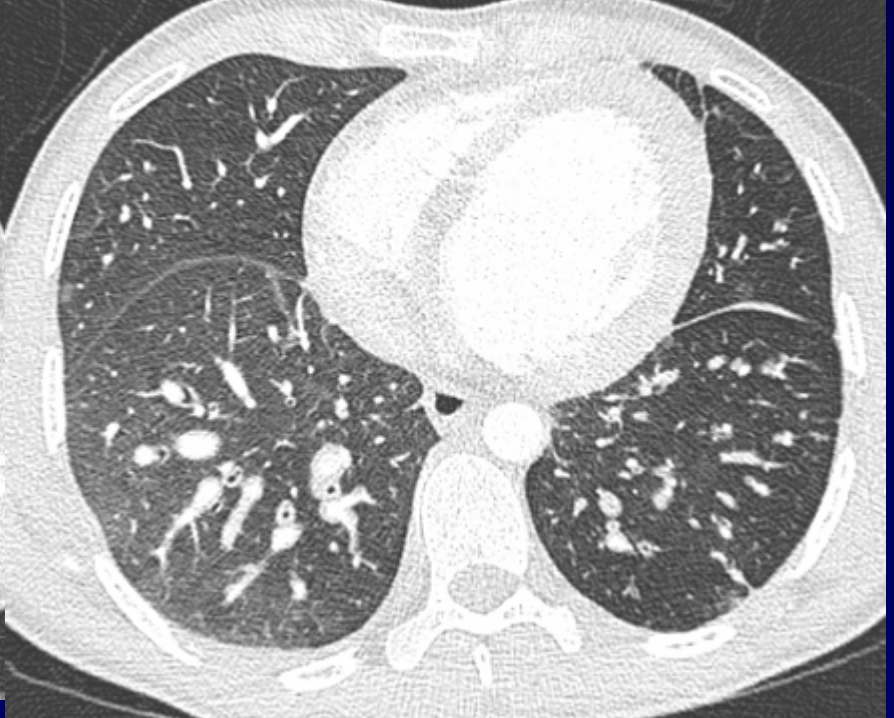
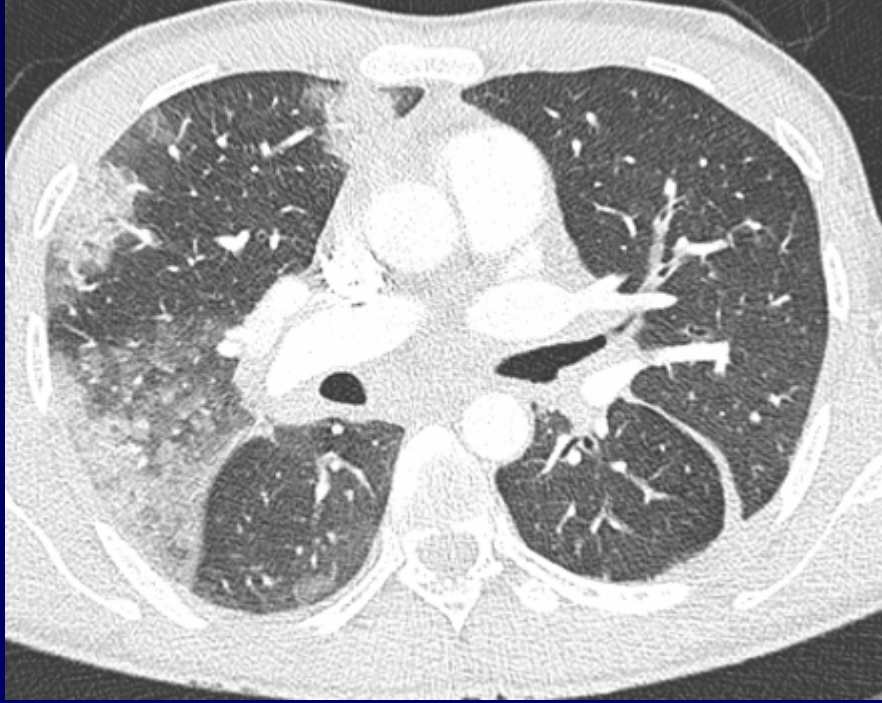
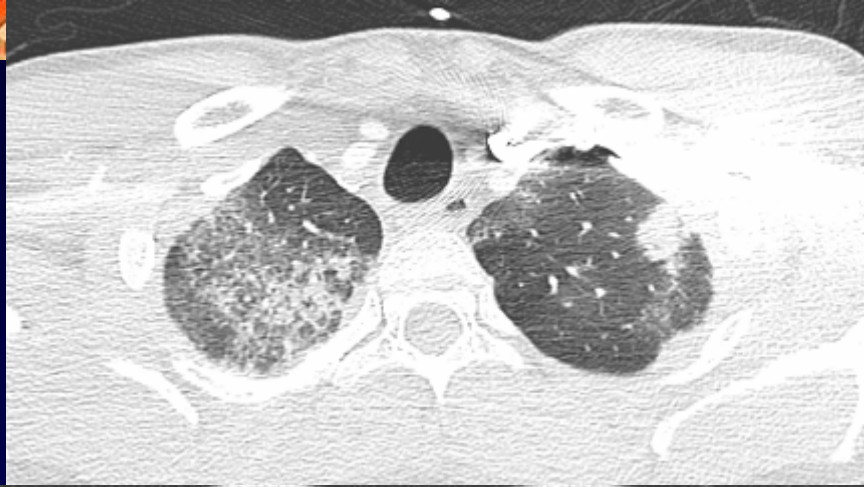
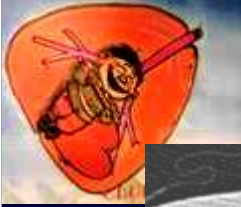
**GDS : 7.40 / 42 / 62**

**Radiographie thoracique**

**TDM thoracique**

***Traitement :* oxygène + aérosols + corticoïdes  
par voie IV**







**Le 07/06/08 Douleur thoracique droite**

**ECG : sus décalage ST + onde q en antérieur**

**Troponine 14**

**Syndrome coronaire aigu**

**→ Transfert en USIC**

**→ Aspirine + Plavix + Lovenox**

**→ Coronarographie normale**

**Échographie cardiaque : Hypokinésie globale**

**Pas de dilatation ; FE = 20%**

**Péricarde sec → Myocardite**



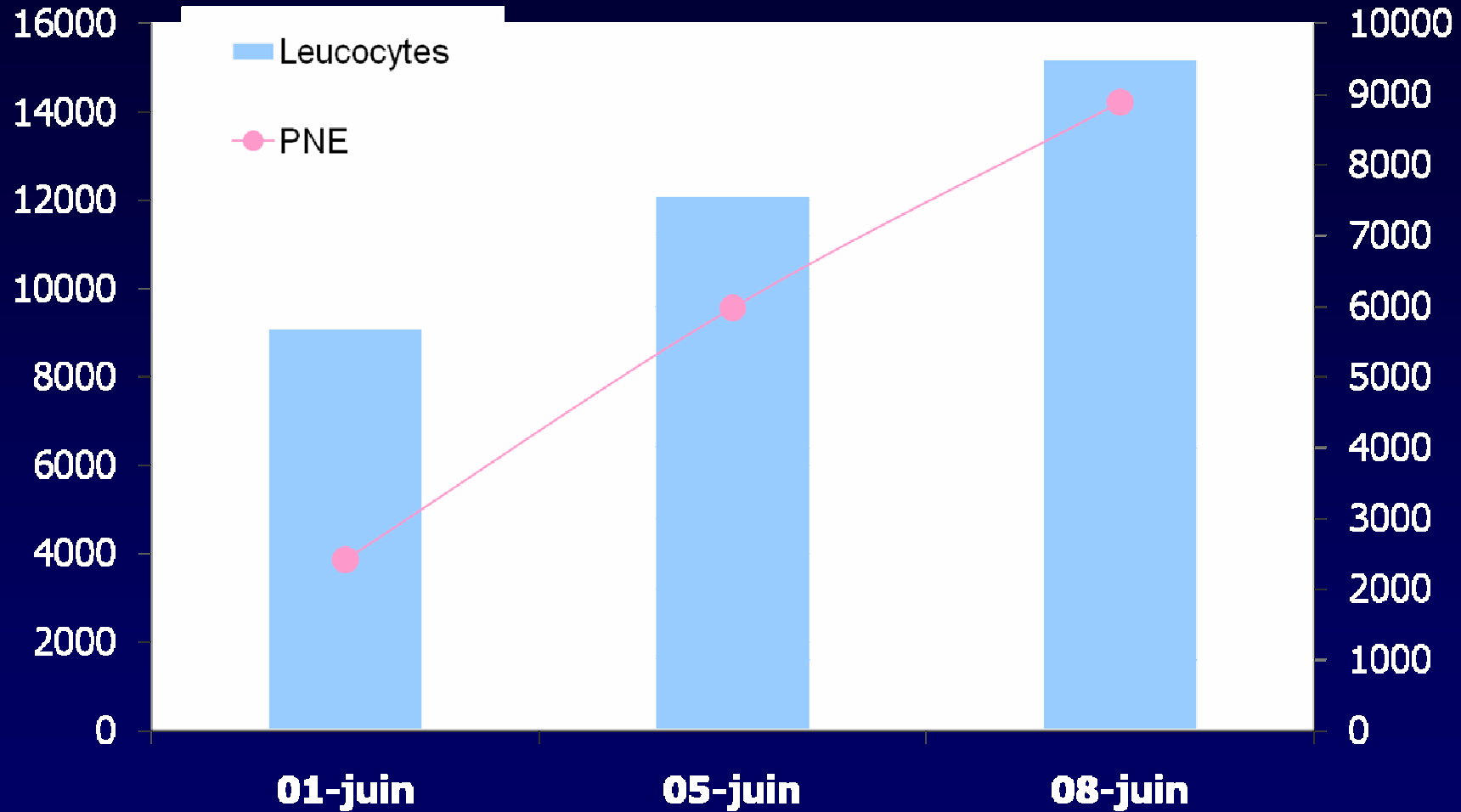
**Diagnostic ?**



**TABLE 1. CAUSES OF MYOCARDITIS.\***

INFECTIOUS	IMMUNE-MEDIATED	TOXIC MYOCARDITIS
<p>Bacterial: brucella, <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, gonococcus, <i>Haemophilus influenzae</i>, meningococcus, mycobacterium, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, pneumococcus, salmonella, <i>Serratia marcescens</i>, staphylococcus, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Strep. pyogenes</i>, <i>Treponema pallidum</i>, <i>Tropheryma whippelii</i>, and <i>Vibrio cholerae</i></p> <p>Spirochetal: borrelia and leptospira</p> <p>Fungal: actinomyces, aspergillus, blastomyces, candida, coccidioides, cryptococcus, histoplasma, mucormycoses, nocardia, and sporothrix</p> <p>Protozoal: <i>Toxoplasma gondii</i> and <i>Trypanosoma cruzi</i></p> <p>Parasitic: ascaris, <i>Echinococcus granulosus</i>, <i>Paragonimus westermani</i>, schistosoma, <i>Taenia solium</i>, <i>Trichinella spiralis</i>, visceral larva migrans, and <i>Wuchereria bancrofti</i></p> <p>Rickettsial: <i>Coxiella burnetii</i>, <i>Rickettsia rickettsii</i>, and <i>Rick. tsutsugamushi</i></p> <p>Viral: <b>coxsackievirus</b>, cytomegalovirus, dengue virus, echovirus, encephalomyocarditis, Epstein–Barr virus, hepatitis A virus, hepatitis C virus, herpes simplex virus, herpes zoster, <b>human immunodeficiency virus</b>, influenza A virus, influenza B virus, Junin virus, lymphocytic choriomeningitis, measles virus, mumps virus, parvovirus, poliovirus, rabies virus, respiratory syncytial virus, rubella virus, rubeola, vaccinia virus, varicella–zoster virus, variola virus, and yellow fever virus</p>	<p>Allergens: acetazolamide, amitriptyline, cefaclor, colchicine, furosemide, isoniazid, lidocaine, methyldopa, penicillin, phenylbutazone, phenytoin, reserpine, streptomycin, tetanus toxoid, tetracycline, and thiazides</p> <p>Alloantigens: heart-transplant rejection</p> <p>Autoantigens: <b>Chagas' disease</b>, <i>Chlamydia pneumoniae</i>, Churg–Strauss syndrome, inflammatory bowel disease, giant-cell myocarditis, insulin-dependent diabetes mellitus, Kawasaki's disease, myasthenia gravis, polymyositis, <b>sarcoidosis</b>, <b>scleroderma</b>, <b>systemic lupus erythematosus</b>, thyrotoxicosis, and Wegener's granulomatosis</p>	<p>Drugs: amphetamines, <b>anthracyclines</b>, catecholamines, cocaine, cyclophosphamide, <b>ethanol</b>, fluorouracil, hemetine, interleukin-2, lithium, and trastuzumab</p> <p>Heavy metals: copper, iron, and lead</p> <p>Physical agents: electric shock, hyperpyrexia, and radiation</p> <p>Miscellaneous: arsenic, azides, bee and wasp stings, carbon monoxide, inhalants, phosphorus, scorpion bites, snake bites, and spider bites</p>

\*The most common causes are shown in boldface type. Data are from Liu et al.<sup>9</sup> Anandasabapathy and Frishman,<sup>26</sup> and Caforio and McKenna.<sup>27</sup>



**PNE = polynucléaire éosinophiles**



## **Lavage bronchiolo-alvéolaire :**

- **Lobe supérieur droit**
- **Rosé rouge**
- **1 million cellules, 94% polynucléaires éosinophiles**
- **Microbiologie négative**
  - **Parasitologie**
  - **Bactériologie**
  - **BK**
  - **Virologie**



# Diagnostic

**Myocardite**

**Hyperéosinophilie**

**Pneumopathie**

**Installation aiguë**

**Asthme**

**→ Vascularite de Churg et Strauss**

**Codage: Poumon - Inflammatoire**



# Commentaires

## Myocarde et éosinophilie

- Infiltration du muscle cardiaque et des parois des petits vaisseaux + action cytotoxique par des polynucléaires éosinophiles : lésions de nécrose cellulaire et de thrombose vasculaire
- Myocardite
- Endocardite chronique pariétale
  - endocardite fibroblastique
  - fibrose endomyocardique
  - épaissement de l'endocarde et thrombi muraux



# **Etiologies**

**Vascularite de Churg et Strauss**

**Syndrome hyperéosinophilique idiopathique  
(variant myéloïde)**

**Parasitose**

**Leucémie à éosinophiles**

**Rejet de greffe cardiaque**

**Médicaments**



# Poumon et éosinophilie

- **Définition**
  - Infiltration parenchymateuse par des polynucléaires éosinophiles
- **Diagnostic**
  - Infiltrats pulmonaires et hyperéosinophilie sanguine ( $> 1000 \text{ mm}^3$ ) et/ou alvéolaire
  - Biopsie pulmonaire



# Orientation diagnostique (1)

## **Pneumopathies hyperéosinophiliques d'étiologie indéterminée**

### **– Isolées:**

- **Pneumonie chronique idiopathique à éosinophiles**
- **Pneumonie aiguë idiopathique à éosinophiles**

### **– Associées à une atteinte systémique:**

- **Vascularite de Churg et Strauss**
- **Syndromes hyperéosinophiliques idiopathiques**



## Orientation diagnostique (2)

### Pneumopathies hyperéosinophiliques d'étiologie déterminée

- **Médicaments**
- **Parasites**
- **Mycoses broncho-pulmonaires allergiques**



*Autres affections avec atteinte pulmonaire et hyperéosinophilie*

Pneumopathie organisée avec bronchiolite oblitérante (BOOP)

Asthme hyperéosinophilique

Fibrose pulmonaire idiopathique

Granulomatose à cellules de Langerhans (histiocytose X)

Maladies néoplasiques: carcinome avec éosinophilie

paranéoplasique, maladie de Hodgkin, lymphome malin non

Hodgkinien à cellules T, leucémie éosinophilique

Maladies systémiques: polyarthrite rhumatoïde, sarcoïdose,

granulomatose de Wegener

Rejet de greffe



# Poumon éosinophilique parasitaire

- **Syndrome de Loëffler**
  - Réaction d'hypersensibilité liées à la migration larvaire intra-pulmonaire
  - Nématodoses: ascaris, anguillule, ankylostome
- **Syndrome de *larva migrans* viscérale**
  - Impasse parasitaire
  - Helminthiases : toxocarose, *ascaris suum*
- **Poumon éosinophile tropical**
  - Réaction d'hyper-sensibilité / Ag. parasites, action cytotoxique des éosinophiles
  - Filarioses



# Syndromes hyperéosinophiliques

- Production excessive d'éosinophiles par la moelle responsable d'une hyperéosinophilie sanguine et tissulaire → infiltration de la moelle, du myocarde et des autres organes
- 2 variantes :
  - *Lymphoïde*: production IL5 par lymphocytes Th2 clonaux
  - *Myéloïde*: protéine de fusion (délétion en 4q12) comportant l'activation constitutive d'une protéine kinase



# Syndrome de Churg et Strauss (CSS)

- **Définition:**
  - Inflammation granulomateuse pulmonaire riche en éosinophiles
  - Vascularite nécrosante affectant les vaisseaux de petit et moyen calibre
  - Asthme et hyperéosinophilie sanguine
- Rare, 40-50 ans, sexe ratio = 1/1 à 1/3
- Classiquement, 3 phases: asthme et rhinite allergique, éosinophilie périphérique et tissulaire, vascularite systémique



## **Tableau IV** - Manifestations cliniques du syndrome de Churg et Strauss

---

*Respiratoires*: asthme (100 %), infiltrats pulmonaires, épanchement pleural

*ORL* (75 %): rhinite allergique, sinusite allergique, polypose nasale

*Cardiaques* (50 %): Myocardite, coronarite, péricardite, insuffisance mitrale; rarement endomyocardite, fibrose péricardique

*Neurologiques* (60-80 %): multinévrite, polynévrite; rarement radiculonévrite, atteinte des nerfs crâniens ou du système nerveux central

*Cutanées* (50-60%): purpura vasculaire des membres inférieurs, nodules sous-cutanés; rarement livedo reticularis, nécrose, macules, papules, bulles, urticaire

*Gastrointestinales* (30%): vascularite mésentérique éosinophilique (ischémie, perforation, fistule, hémorragie, occlusion); rarement pancréatite, cholécystite alithiasique

*Rénales* (25 %): hématurie, protéinurie, hypertension artérielle; parfois glomérulonéphrite focale avec croissants extracapillaires

*Autres*: arthrite, arthralgies, myalgies, névrite optique, anémie hémolytique, sténose urétérale, lésions prostatiques, etc.

---



**4 parmi les 6 critères suivants :**  
**Classement comme CSS parmi les vascularites systémiques**  
**avec Se 85% et Sp 99.7%**

**American College of Rheumatology (1990)<sup>15</sup>**

Clinical findings with or without pathological material;  
diagnosis probable when four of the six criteria are present

- (1) Asthma
- (2) Eosinophilia >10%
- (3) Neuropathy, mononeuropathy, or polyneuropathy
- (4) Pulmonary infiltrates
- (5) Paranasal sinus abnormality
- (6) Extravascular eosinophil infiltration on biopsy findings