



Péricardite aiguë virale

Prise en charge ambulatoire



Pr Alain FURBER



UPRES EA 3860 et Service de Cardiologie
CHU et Université d'Angers

Déclaration des Conflits d'Intérêts de 2010 à 2014

Pr Alain FURBER

Recherche/Etudes : Astra-Zeneca, B Braun, Daiichi Sankyo, Hexacath, Lilly, Merk, Roche, Servier

Communication : Astra-Zeneca, Bayer, BMS, Boehringer Ingelheim, Daiichi Sankyo, Lilly, MSD, Pfizer, Sanofi, The Medicines Company

Conseil/Consulting : Astra-Zeneca, Daiichi Sankyo, The Medicines Company, Boehringer Ingelheim

Actionnariat/Jetons de présence : Aucun

Fonctions : Membre commission de l'HAS, Administrateur de la Fédération Française de Cardiologie, Président de l'ARCAM (FFC)

Péricardite aiguë

Recommandations ESC 2015

- 30 cas / 100 000 en Europe
- Identification des patients à haut risque
- Apport de l'imagerie cardiaque :
 - Echocardiographie
 - Scanner et IRM cardiaque
- Récidives fréquentes 30 %
- Intérêt de la Colchicine +++

European Heart Journal 2015

Observation 1

- Homme de 55 ans adressé au Centre de la Douleur Thoracique pour DT d'apparition brutale, persistante depuis 10 h
- HTA modérée Lisinopril 20 mg/jour depuis 2 mois
- Hypercholestérolémie Simvastatine 20 mg/jour
- Episode grippal 10 jours avant son admission

Observation 2

- A l'admission la douleur est rétrosternale, à type de brûlure, irradie dans le dos, TNT -. L'inspiration profonde augmente la douleur ainsi que la toux.
- L'examen clinique est le suivant :
 - Poids = 80 kg, Taille = 170 cm, température = 37°8 C
 - PA 170/110 mm Hg à gauche, 160/105 mm Hg à droite
 - Les bruits du cœur sont réguliers, sans souffle cardiaque audible. L'auscultation pulmonaire est normale.

Observation 3

- Par ailleurs, depuis quelques semaines :
 - Douleurs musculaires au niveau des cuisses associées à des crampes survenant au repos
 - Toux sèche irritative

Observation 4

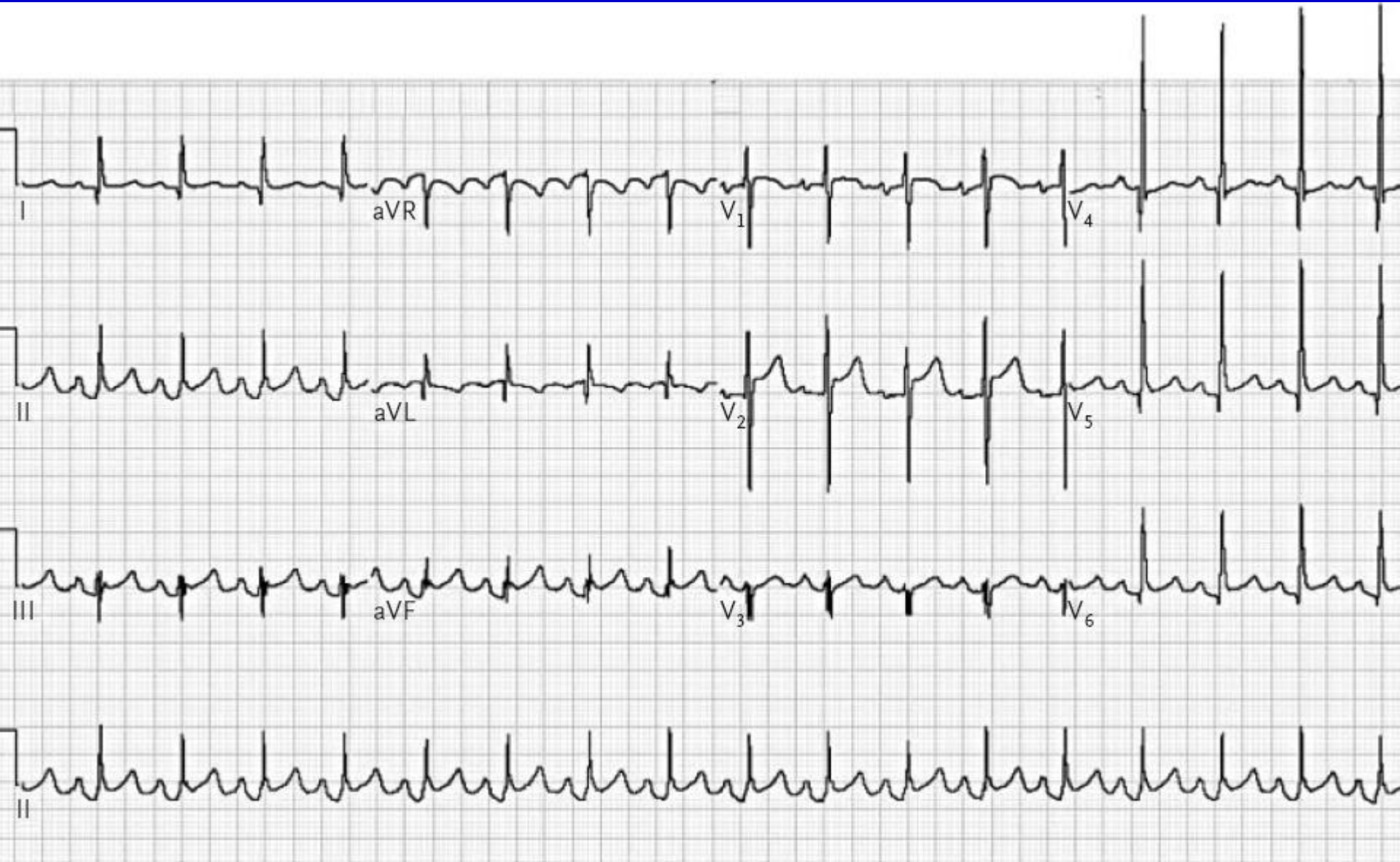
- Démarche diagnostique
- Faut-il hospitaliser ce patient ?
- Quel traitement ?
- Risques évolutifs ?

Critères diagnostiques ESC 2015

Table 4 Definitions and diagnostic criteria for pericarditis (see text for explanation)

Pericarditis	Definition and diagnostic criteria
Acute	Inflammatory pericardial syndrome to be diagnosed with at least 2 of the 4 following criteria: (1) pericarditic chest pain (2) pericardial rubs (3) new widespread ST-elevation or PR depression on ECG (4) pericardial effusion (new or worsening) Additional supporting findings: - Elevation of markers of inflammation (i.e. C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, and white blood cell count); - Evidence of pericardial inflammation by an imaging technique (CT, CMR).
Incessant	Pericarditis lasting for >4–6 weeks but <3 months without remission.
Recurrent	Recurrence of pericarditis after a documented first episode of acute pericarditis and a symptom-free interval of 4–6 weeks or longer ^a .
Chronic	Pericarditis lasting for >3 months.

Observation 5



Péricardite aiguë : Diagnostic ECG

- Modifications ECG :
 - Sous-décalage de PQ
 - Sus-décalage ST concave vers le haut
 - Ondes T plates puis négatives



Péricardite aiguë : ECG

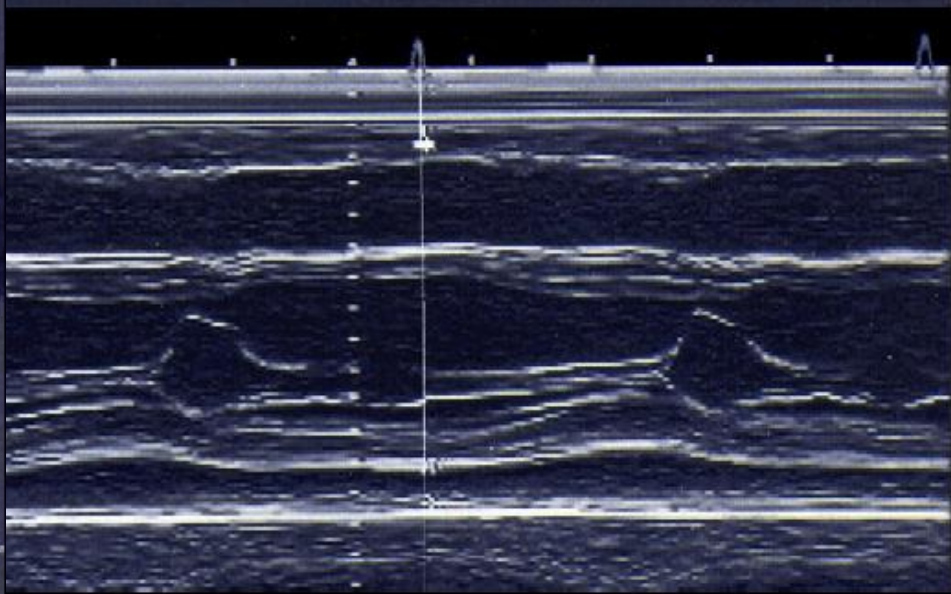
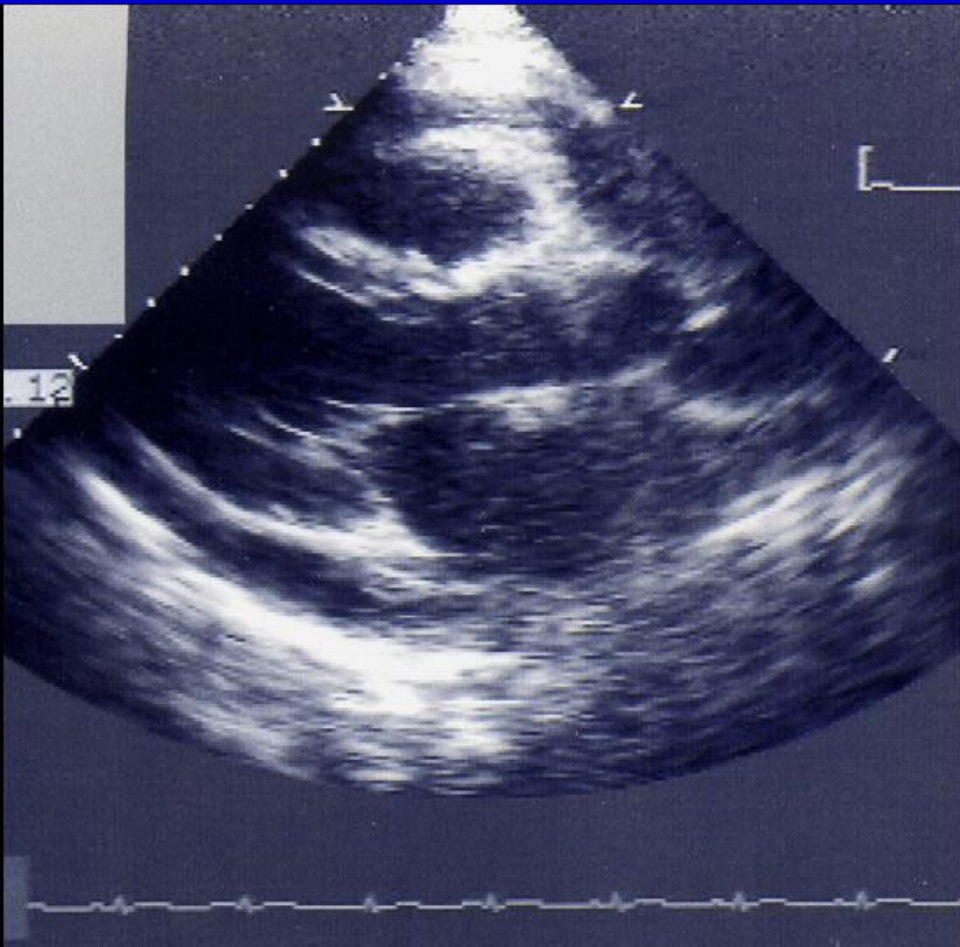
- Tachycardie sinusale, ESA, FA, Flutter
- Microvoltage
 - Amplitude QRS < 5 mm dérivations périphériques
 - Amplitude QRS < 10 mm dérivations précordiales
- Alternance électrique (très rare)
- Diagnostic différentiel :
 - SCA et Repolarisation précoce

Observation 6

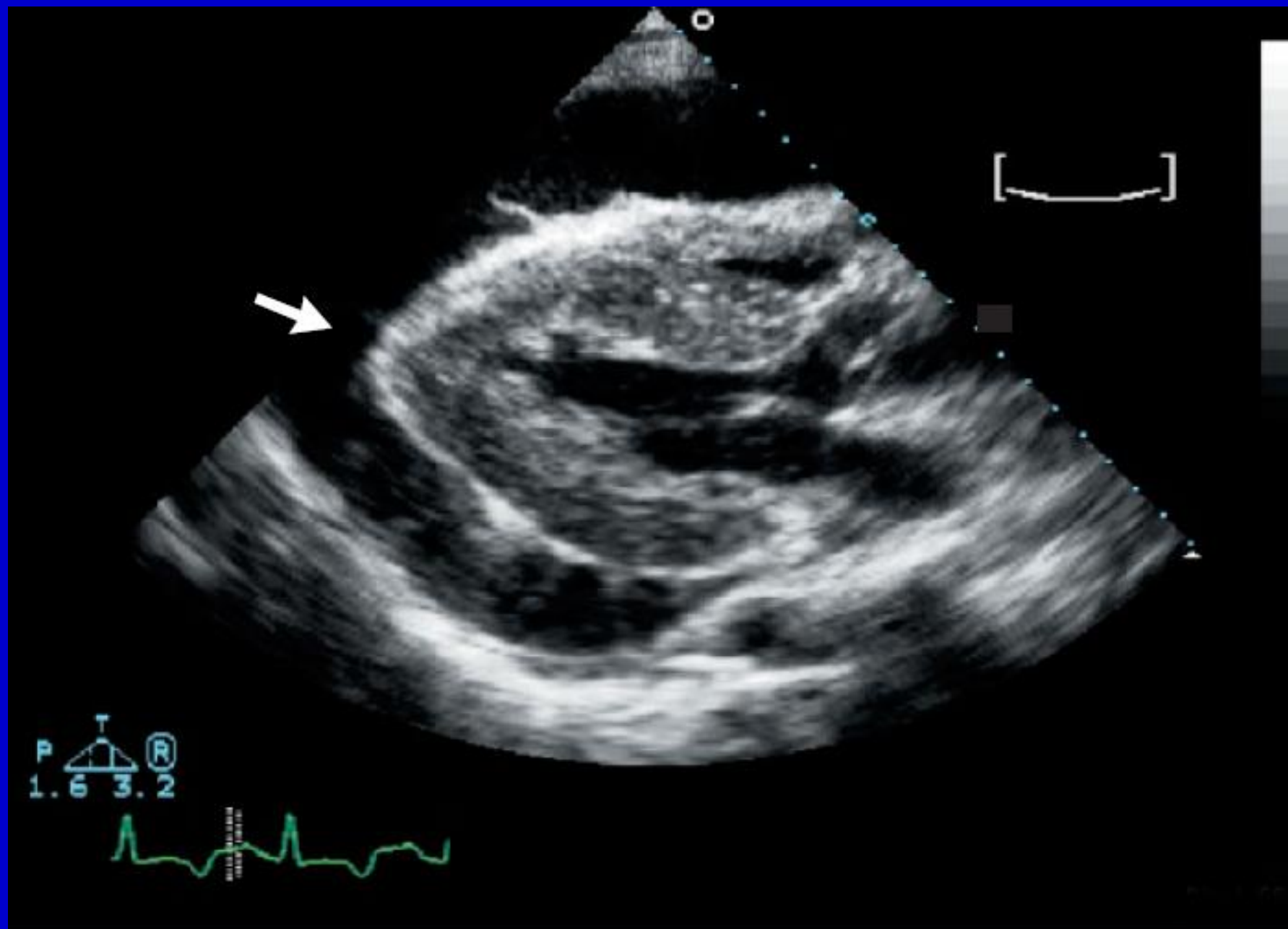
- Rx Thoracique normale
- CRP 34 mg/L
- Leucocytes 14 000 giga/L
- Troponine I 0,2 $\mu\text{g/L}$
- CPK 116 UI/L

Péricardite aiguë : Diagnostic

- Marqueurs inflammatoires
 - NFS, VS, CRP
- Marqueurs de la nécrose
 - Troponines I ou T ou CPK-MB
- Hémocultures si fièvre



SVAD 88 COMP 76
41HZ18CM
2/8/8/53
71BPM
1:28:13.03
07 SET 04
8:46:19



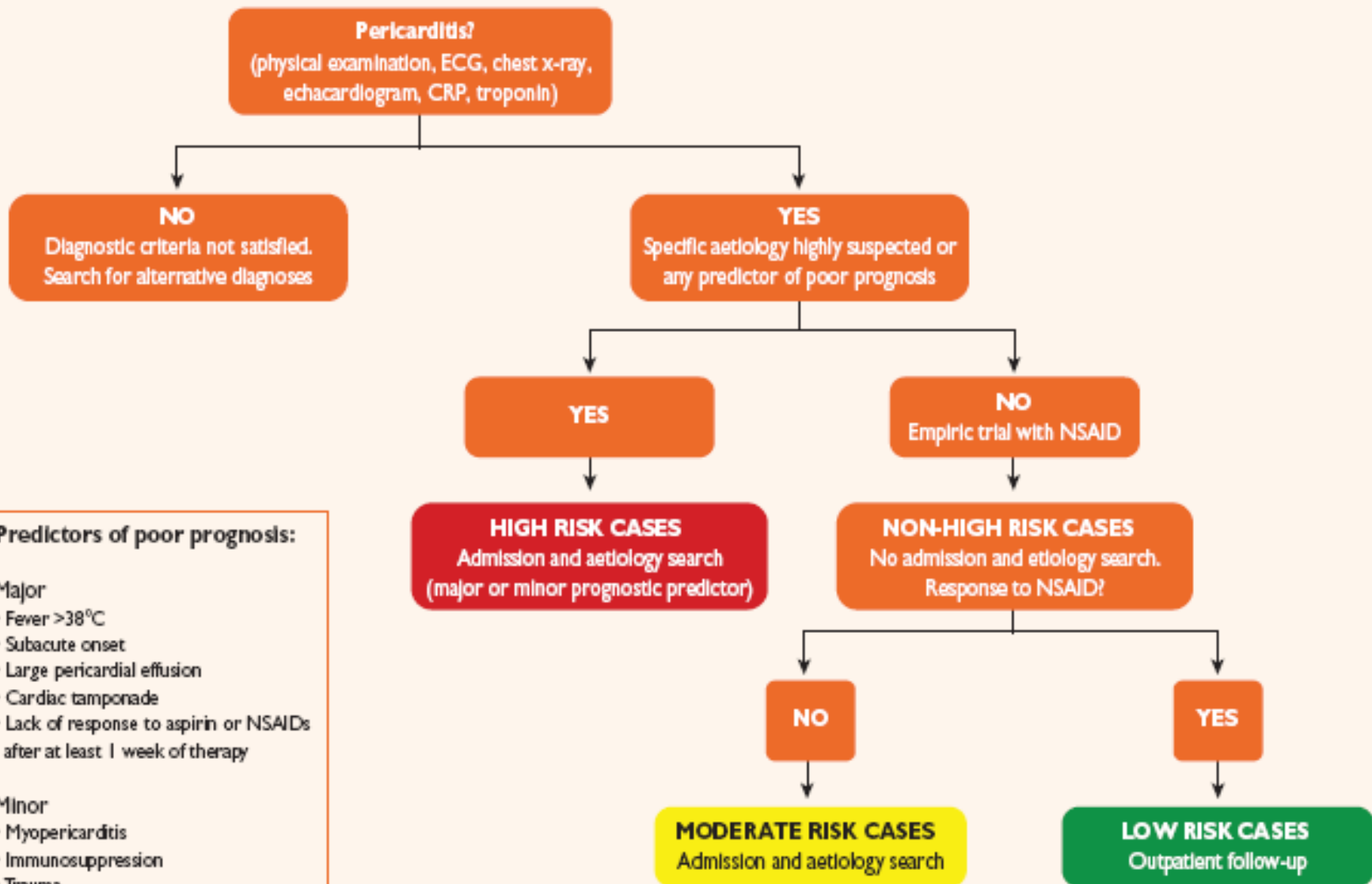
Les examens à réaliser ESC 2015

Recommendations for diagnosis of acute pericarditis

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
ECG is recommended in all patients with suspected acute pericarditis	I	C	
Transthoracic echocardiography is recommended in all patients with suspected acute pericarditis	I	C	
Chest X-ray is recommended in all patients with suspected acute pericarditis	I	C	
Assessment of markers of inflammation (i.e. CRP) and myocardial injury (i.e. CK, troponin) is recommended in patients with suspected acute pericarditis	I	C	

Quand faut-il hospitaliser le patient ?

- Tableau clinique évocateur d'une étiologie
- Tamponnade, Récidive, Constriction
- Facteurs prédictifs de complications
 - **Fièvre > 38°C**
 - **Symptômes présents depuis plusieurs semaines**
 - **Epanchement péricardique abondant > 20 mm**
 - **Hypotension, TJ, Tamponnade**
 - **Résistance à l'aspirine ou AINS (7 j)**
 - Myopéricardite
 - Patient immunodéprimé, Traumatisme, AVK, AOD



Predictors of poor prognosis:

Major

- Fever >38°C
- Subacute onset
- Large pericardial effusion
- Cardiac tamponade
- Lack of response to aspirin or NSAIDs after at least 1 week of therapy

Minor

- Myopericarditis
- Immunosuppression
- Trauma
- Oral anticoagulant therapy

CRP = C-reactive protein; ECG = electrocardiogram.

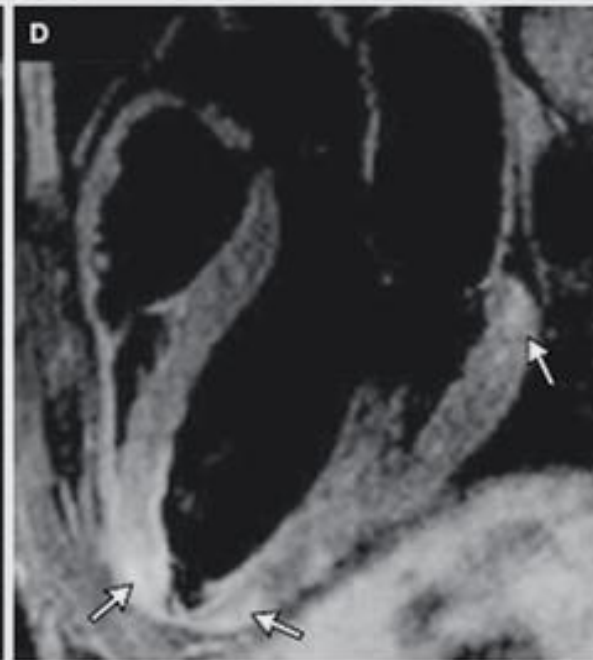
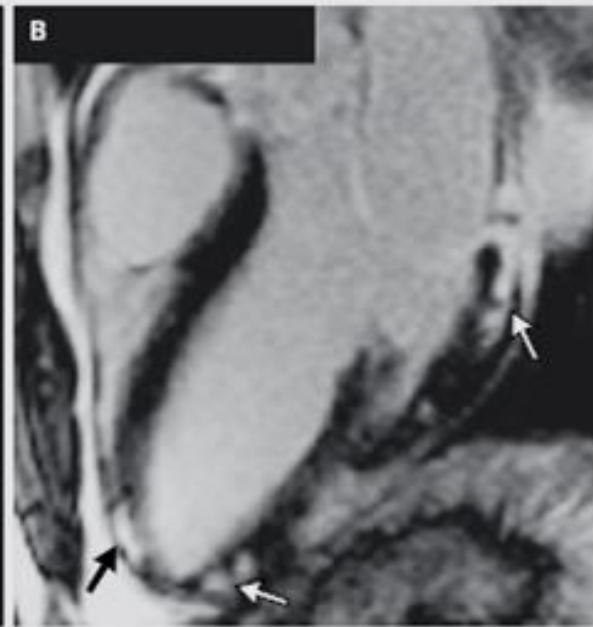
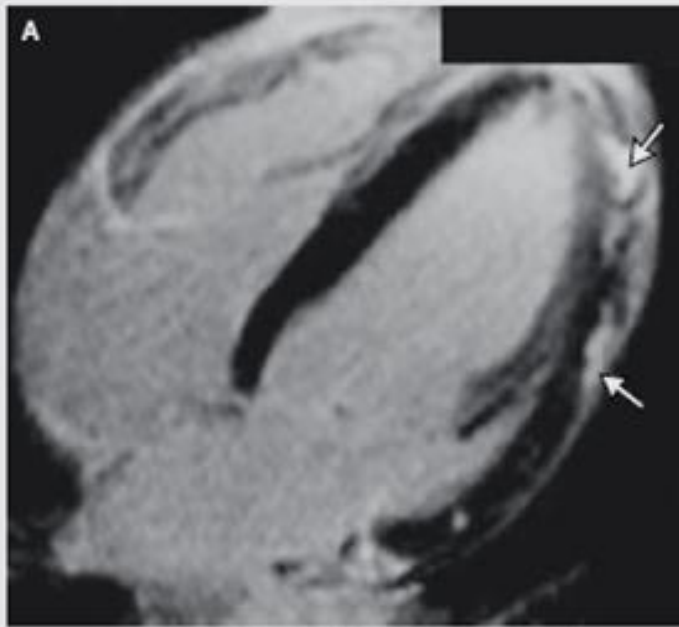
Proposed triage of acute pericarditis according to epidemiological background and predictors of poor prognosis at presentation (modified from refs 5, 6, 8, and 12). At least one predictor of poor prognosis is sufficient to identify a high risk case. Major criteria have been validated by multivariate analysis,(9) minor criteria are based on expert opinion and literature review. Cases with moderate risk are defined as cases without negative prognostic predictors but incomplete or lacking response to non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) therapy. Low risk cases include those without negative prognostic predictors and good response to anti-inflammatory therapy. Specific aetiology is intended as non-idiopathic aetiology

Péricardite aiguë : Etiologie

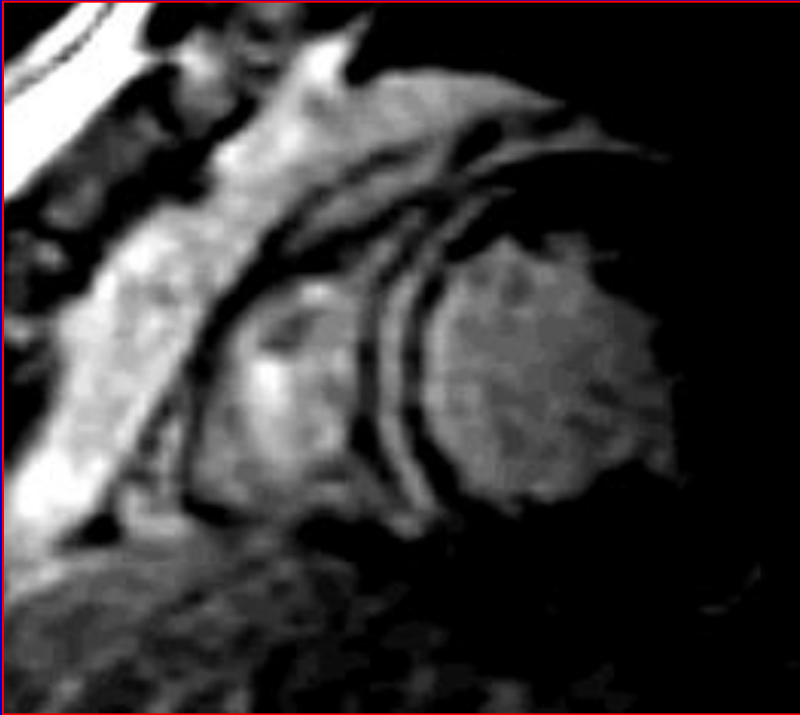
- Péricardite infectieuse
 - Virale, Bactérienne, Tuberculose
- Maladies auto-immunes
 - Lupus, PAR, Sclérodermie, ...
 - Type 2 : IDM, Chirurgie cardiaque
- Péricardites et organes de voisinage
 - IDM, Myocardite
- Maladies métaboliques
 - Myxoedème, Insuffisance rénale
- Péricardite néoplasique (métastases)
 - Poumon, Sein, Lymphomes

Myocardite aiguë

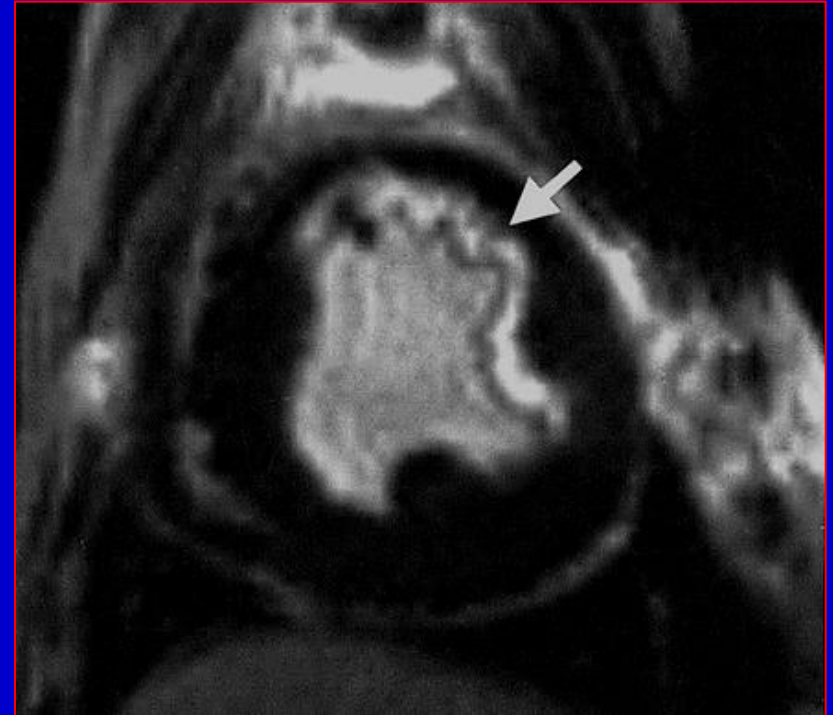
- 1 Diagnostic de péricardite aiguë
- 2 Dyspnée, Palpitations
 - Anomalies ECG (TSV, ESV, TV, BAV)
 - ou Troubles de cinétique segmentaire ou globale
- 3 Pas d'autre cause évidente
- 4 CPK-MB, Troponines I ou T
- ou Apparition de troubles de cinétique
- ou Anomalies à l'IRM cardiaque (Gadolinium)
- 1 + 2 + 3 possible; 1 + 2 + 3 + 4 très probable



Infarctus à coronaires saines



Myocardite



Infarctus sous-endocardique

Cardiomyopathie de stress (Tako-Tsubo)

Œdème et absence d'hypersignal

Péricardite aiguë

Traitement initial (7-14 j)

- Absence de facteurs de gravité
 - Prise en charge en externe avec suivi clinique
 - Repos
 - Jusqu'à disparition des symptômes et normalisation de la CRP, de l'ECG et de l'échocardiographie
 - Chez le sportif de haut niveau 3 mois et CRP, ECG, Echo
 - Traitement précoce + Protection gastrique
 - Aspirine 750-1000 mg toutes les 8 h
 - Ou AINS : Ibuprofène 600 mg toutes les 8 h
 - Et Colchicine 0,5 mg/j (< 70 kg) 0,5 mg 2 fois/j (\geq 70 kg)
 - Efficacité : Symptômes, CRP

Colchicine

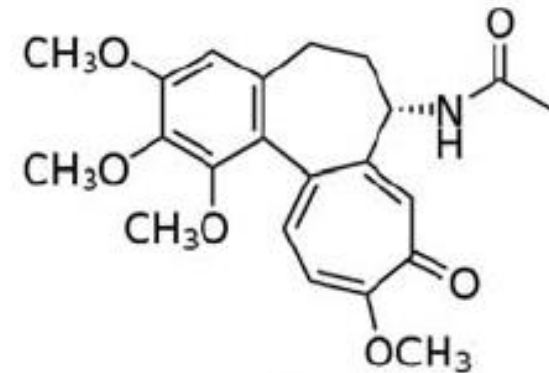
- Niveau de preuve élevé (COPE, ICAP)
- Diminue la durée des symptômes
- Diminue la récurrence
- En association
 - Aspirine ou AINS



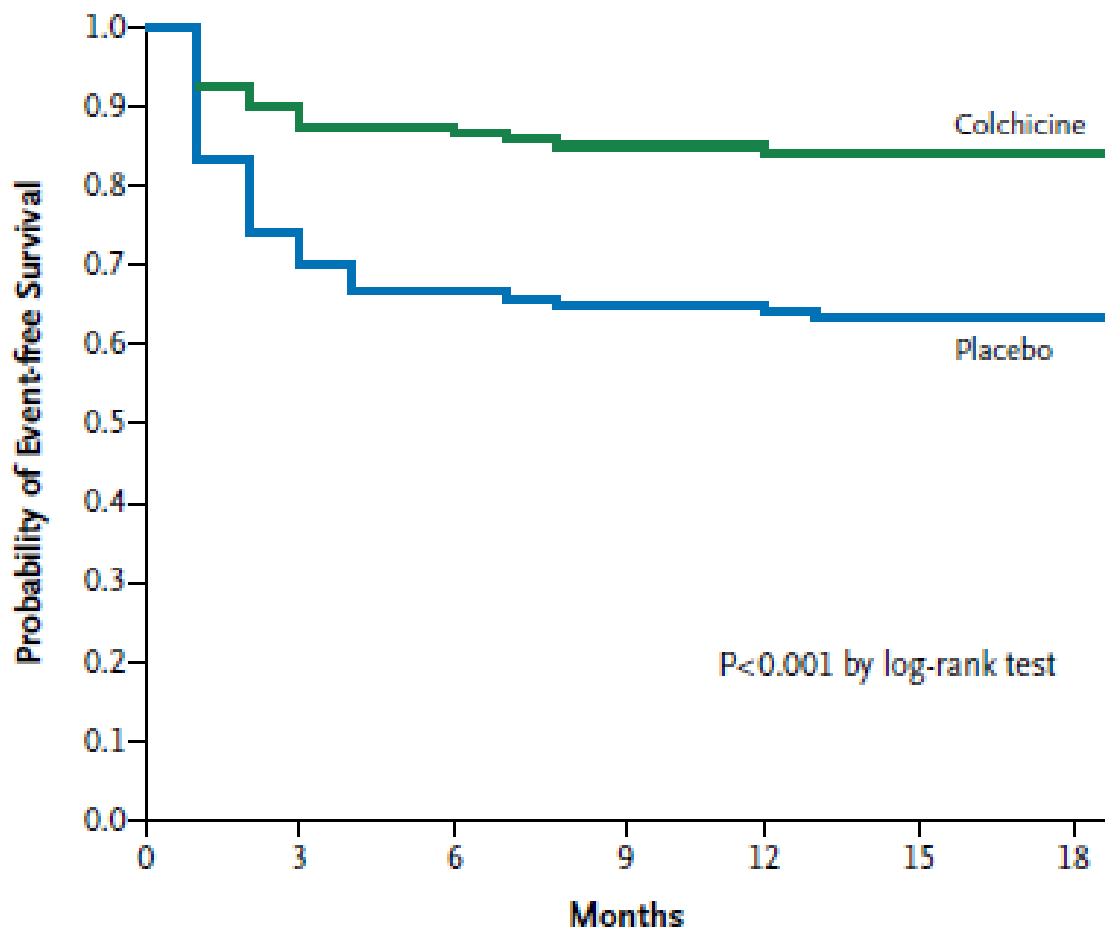
Colchicum autumnale



Gloriosa superba



Colchicine



No. at Risk

Colchicine	120	105	105	102	102	98	89
Placebo	120	87	80	78	78	75	69

Figure 2. Kaplan–Meier Survival Curves for Freedom from Incessant or Recurrent Pericarditis (Primary Outcome).

Péricardite aiguë

Traitement initial

- Colchicine
 - Diarrhée
 - Interactions médicamenteuses
 - Cytochrome P450, Macrolides (Glycoprotéine P)
 - Cyclosporine, Vérapamil
 - Inhibiteurs HMG coA (statines)
 - Transaminases, Créatinine, CPK, NFS, Plaquettes
 - 0,5 mg/j < 70 kg, > 70 ans, Cl 35-49 mL/min
 - Cl 10 – 34 mL/min 0,5 mg tous les 2-3 j
 - CI : Atteinte hépatique, Irénale Cl < 10 mL/min

Table 5 Commonly prescribed anti-inflammatory therapy for acute pericarditis

Drug	Usual dosing ^a	Tx duration ^b	Tapering ^a
Aspirin	750–1000 mg every 8h	1–2 weeks	Decrease doses by 250–500 mg every 1–2 weeks
Ibuprofen	600 mg every 8h	1–2 weeks	Decrease doses by 200–400 mg every 1–2 weeks
Colchicine	0.5 mg once (<70 kg) or 0.5 mg b.i.d. (≥70 kg)	3 months	Not mandatory, alternatively 0.5 mg every other day (< 70 kg) or 0.5 mg once (≥70 kg) in the last weeks

b.i.d. = twice daily; CRP = C-reactive protein; NSAIDs = non-steroidal anti-inflammatory drugs; Tx = treatment.

^aTapering should be considered for aspirin and NSAIDs.

^bTx duration is symptoms and CRP guided but generally 1–2 weeks for uncomplicated cases. Gastroprotection should be provided. Colchicine is added on top of aspirin or ibuprofen.

Péricardite aiguë

- Corticoïdes très efficaces mais favorisent la récurrence
 - Prednisone 0,25 à 0,5 mg/kg/j
 - Pendant 14 j (durée fonction des symptômes et CRP)
 - Puis diminution progressive (cf Tableau)
 - Péricardite idiopathique
 - En cas CI ou échec Aspirine + Colchicine
 - En association avec la colchicine
 - Etiologies particulières
 - Maladies de système
 - Péricardites auto-immunes
 - Péricardite urémique

Table 7 Tapering of corticosteroids³⁵ (dosage information is provided for prednisone)

Starting dose 0.25–0.50 mg/kg/day ^a	Tapering ^b
>50 mg	10 mg/day every 1–2 weeks
50–25 mg	5–10 mg/day every 1–2 weeks
25–15 mg	2.5 mg/day every 2–4 weeks
<15 mg	1.25–2.5 mg/day every 2–6 weeks

^aAvoid higher doses except for special cases, and only for a few days, with rapid tapering to 25 mg/day. Prednisone 25 mg are equivalent to methylprednisolone 20 mg.

^bEvery decrease in prednisone dose should be done only if the patient is asymptomatic and C-reactive protein is normal, particularly for doses <25 mg/day. Calcium intake (supplement plus oral intake) 1,200–1,500 mg/day and vitamin D supplementation 800–1000 IU/day should be offered to all patients receiving glucocorticoids. Moreover, bisphosphonates are recommended to prevent bone loss in all men ≥ 50 years and postmenopausal women in whom long-term treatment with glucocorticoids is initiated at a dose ≥ 5.0 –7.5 mg/day of prednisone or equivalent.

Péricardite aiguë

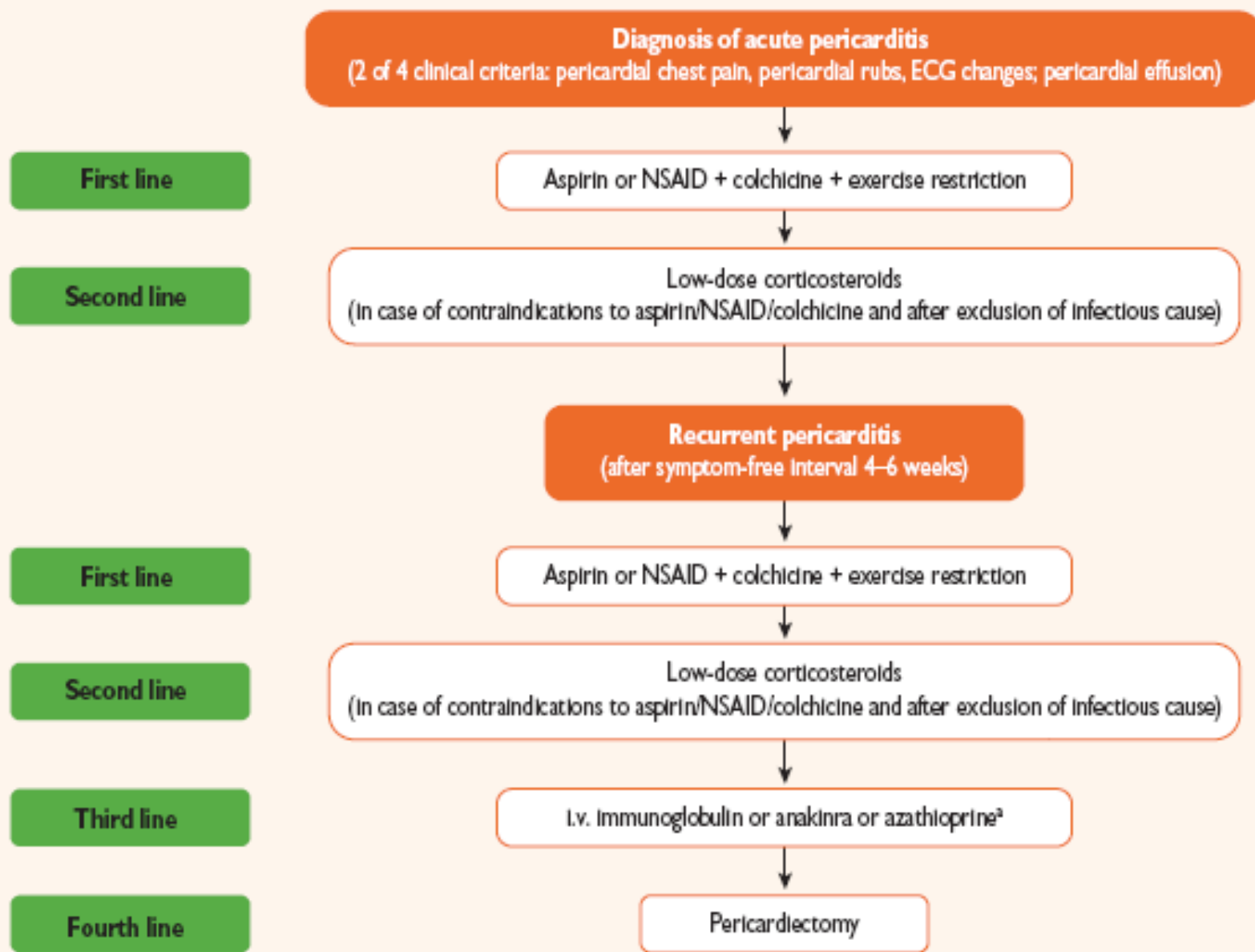
- Chez l'enfant
 - AINS à fortes doses
 - L'aspirine doit être évité
 - Syndrome de Reyes et toxicité hépatique
 - Colchicine en cas de récurrence
- Chez la femme enceinte
 - Aspirine et AINS jusqu'à la 20^{ème} semaine
 - Risque de fermeture du canal artériel
 - IR chez le fœtus

Ponction péricardique

- Tamponnade
- Forte suspicion de Péricardites purulentes, tuberculeuses ou néoplasiques
- Epanchement péricardique persistant sous traitement (Aspirine, AINS, Colchicine)
 - Symptômes
 - Epanchement abondant

Péricardite aiguë : Evolution

- Bon pronostic +++
- Péricardite récidivante 15-30 %
- Tamponnade 5 – 28 %
 - Péricardite néoplasique, purulente, tuberculeuse
- Péricardite constrictive < 1%
 - Chirurgie cardiaque, Radiothérapie, Tuberculose



Low-dose corticosteroids are considered when there are contraindications to other drugs or when there is an incomplete response to aspirin/NSAIDs plus colchicine; in this case physicians should consider adding these drugs instead of replacing other anti-inflammatory therapies.

³Azathioprine is steroid-sparing and has a slow onset of action compared with IVIG and anakinra. Cost considerations may apply considering the cheaper solution first (e.g. azathioprine) and resorting to more expensive options (e.g. IVIG and anakinra) for refractory cases.

Conclusion

- DT, Frottement, ECG, Echocardiographie
- Le plus souvent idiopathique et bon pronostic
- Critères de gravité conduisant à l'hospitalisation

- Traitement Aspirine (ou AINS) + Colchicine
- Repos
- Surveillance clinique
 - Récidive, Tamponnade, Constriction