

**Cas Clinique
n°4**

Homme, 49 ans, IMC 39, diabète type 1

Fébricule 38°3. Toux, épigastralgies 24h après une première vaccination anti-COVID. Un épisode de bronchite saisonnière est évoqué aux urgences. Test pharyngé SARS-COVID négatif
Traitement symptomatique

Six jours plus tard, aggravation de l'épigastralgie devenue permanente, avec dyspnée de repos
-ECG: décalage du segment ST. Pas de microvoltage.

Examen clinique

Patient algique, dyspnéique avec polypnée et orthopnée

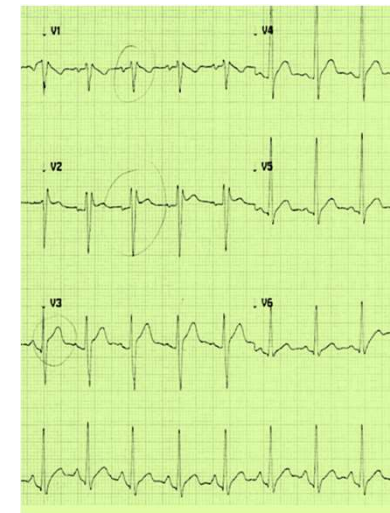
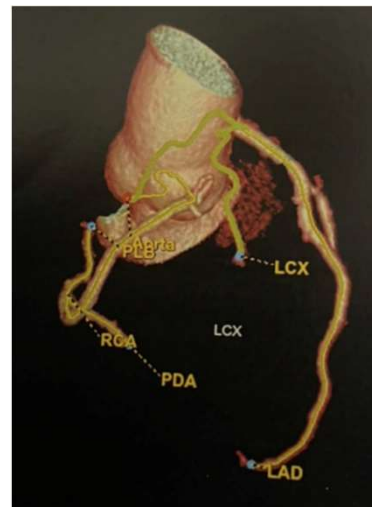
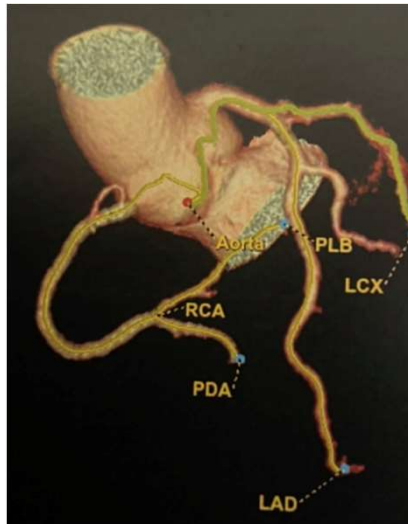
Les veines jugulaires sont visibles

PA est normale

FC 100/min.

Qu'en pensez vous, que faites-vous ?

-Un Scanner thoracique et surtout un CORO-Scanner sont réalisés en urgence, car suspicion d'infarctus du myocarde.



Le Scanner réalisé avec injection montre un parenchyme pulmonaire normal et une lame d'épanchement péricardique. Le CORO-Scanner montre des coronaires saines. On élimine un syndrome de Tako-Tsubo.

Le patient est gardé en surveillance sous Aspirine et Colchicine.

Trois jours plus tard, apparition d'un choc cardio-vasculaire à jugulaires distendues, dyspnée et pouls paradoxal.

PaO₂ 58mmHg sous 15L de O₂. CRP 402. Cytolyse hépatique importante.

Un drainage péricardique chirurgical est effectué en urgence.

Quel diagnostic retenez vous ?

Diagnostic: Myopéricardite aigüe avec tamponnade

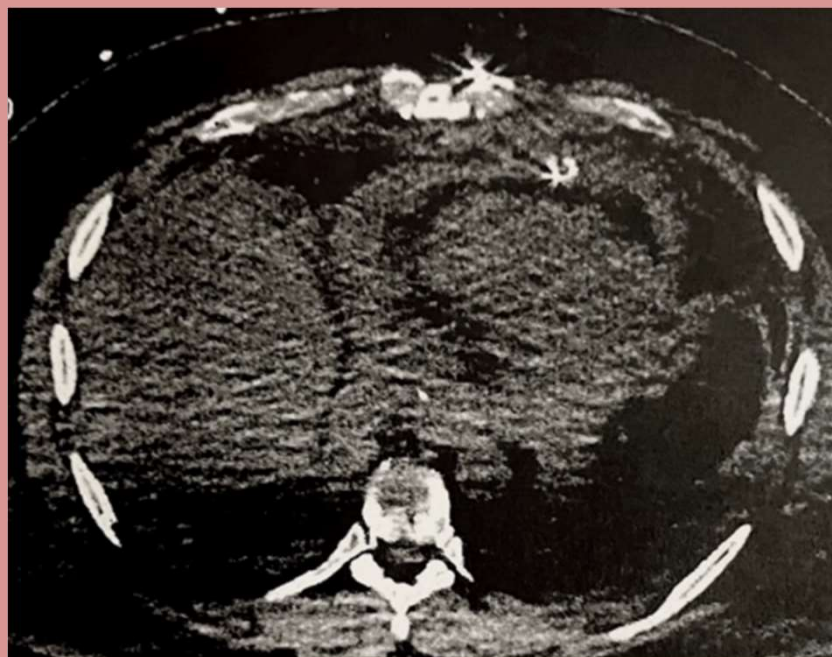
Trois étiologies sont à évoquer devant le tableau clinique

1-Péricardite aigüe avec tamponnade

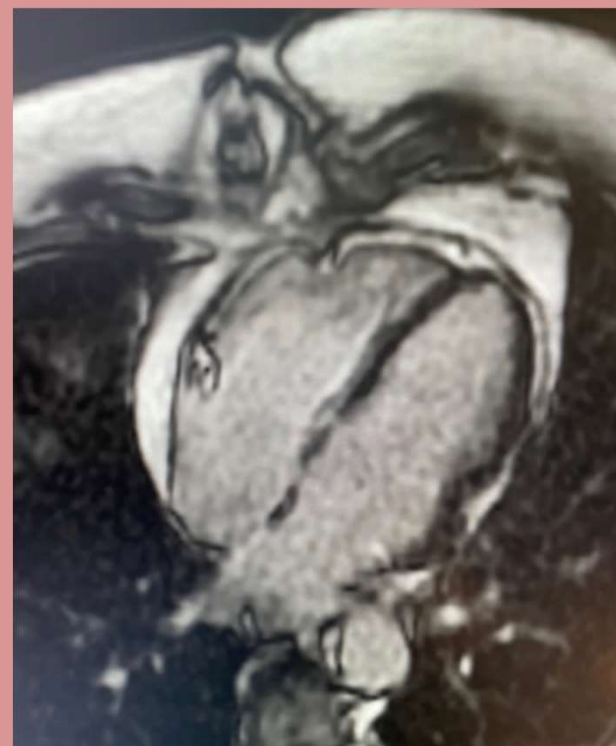
2-Embolie pulmonaire

3-Infarctus du myocarde

Episodes d'ACFA et bradycardie en alternance, se poursuivant après réduction de l'ACFA, puis Flutter auriculaire entraînant la mise sous traitement: Acétate de flécaïnide (Flécaïne).

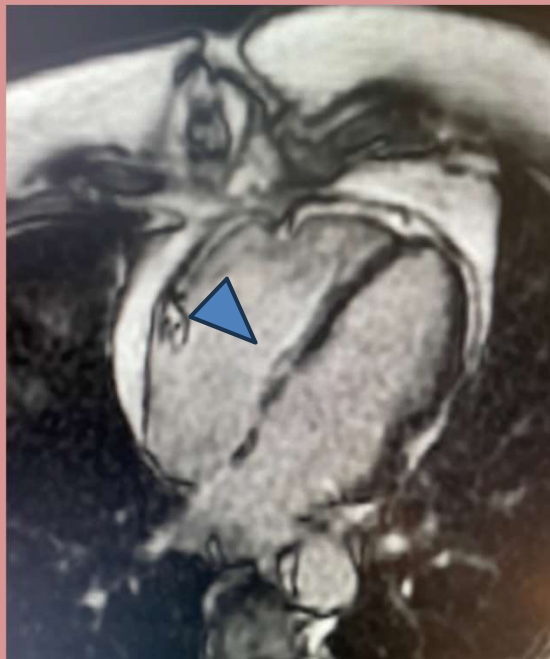


Drain péricardique en place



IRM cardiaque avec
Gadolinium, temps tardif

L'IRM 4 cavités montre une prise de gadolinium retardée de siège atypique, évocatrice d'une myocardite (de siège septale), sans épaissement des feuillets péricardiques



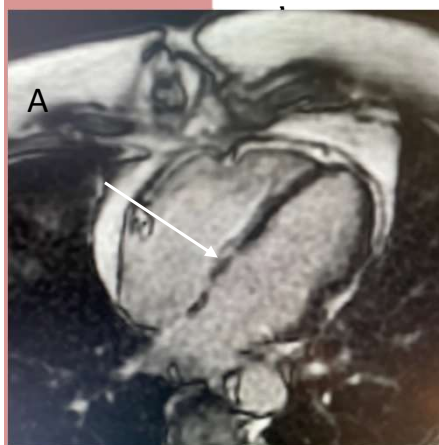
Contrôle par IRM Cardiaque à distance du drainage péricardique

Présence d'une prise de contraste: zone de fibrose méso pariétale du septum inféro-septal basal: myocardite.
Pas d'épaississement péricardique anormal en post-drainage. Pas de péricardite résiduelle

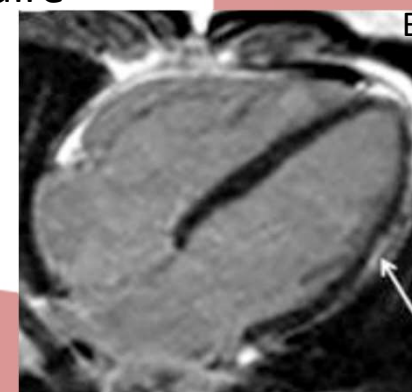
Discrète réduction des fractions d'éjection du VG & VD:
FEVG : 53%, hypokinésie septale discrète, FEVD : 48%.

Evolution clinique rapidement favorable après drainage péricardique, malgré une surinfection à streptocoque traitée par antibiotiques pendant 15j

Prise de gadolinium (séquences tardives) signe la myocardite associée (Troponine +) classiquement plutôt médio-basale et apicale du mur ventriculaire gauche (figure B).



Riddell C, et al. Case report: mRNA COVID-19 vaccine-related acute pericarditis with evolution to myopericarditis. Eur Heart J Case Rep. 2022



Messages

Diagnostic de myo-péricardite difficile, pronostic vital en jeu

Evoquer le diagnostic devant

Toute douleur thoracique typique ou atypique (épigastre), contexte post-vaccinal récent, tachycardie, arythmie doivent alerter le clinicien

Risque : 5.7/ 100.000 patients vaccinés / dans les 28 premiers jours

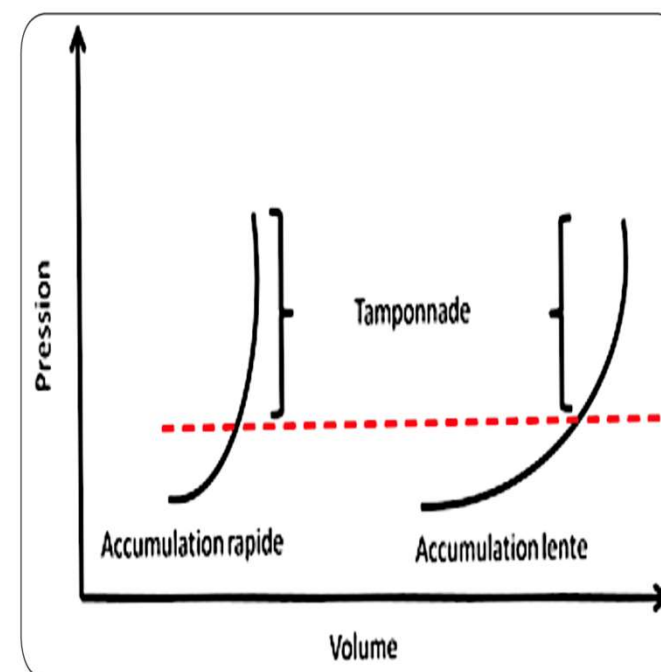
-Demander Echo-cardiaque ECG & Troponine

-Myocardite : doser Troponine: VPN élevée, mais élévation retardée possible. Savoir répéter le dosage, et faire IRM (Gadolinium, temps tardif)

-Péricardite: Surveiller le patient car évolutivité imprévisible exceptionnelle vers la tamponnade, propre à toute péricardite.

La tamponnade cardiaque = urgence vitale
 L'accumulation de liquide intra-péricardique dépasse les capacités d'adaptation du péricarde (courbe Pression-Volume)
 L'insuffisance cardiaque sévère s'installe rapidement (dyspnée, collapsus, troubles de conscience, turgescence jugulaire, foie cardiaque aigu)
 Le diagnostic repose sur l'ECHOGRAPHIE: évaluation de l'épanchement péricardique et de la compression de l'OD & du VD

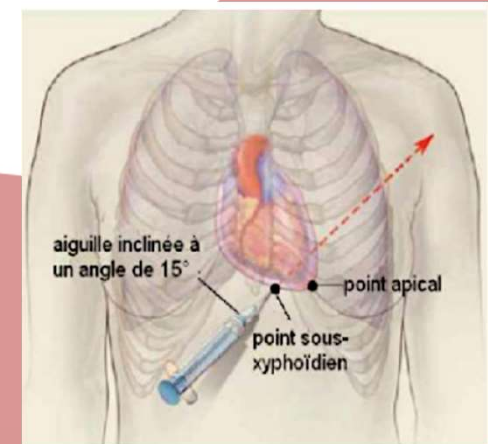
Le seul traitement d'urgence est le drainage du péricarde par ponction directe percutanée ou abord chirurgical.



Les deux courbes pression-volume représentent à gauche une situation d'accumulation rapide de liquide dans le péricarde avec élévation rapide de la pression et le développement d'une tamponnade avec un faible volume, et à droite une accumulation lente de liquide. La pression reste basse pour un volume accumulé plus important jusqu'à ce que l'on atteigne les limites d'adaptation et que se développe une tamponnade avec une grande quantité de liquide. Le trait rouge représente la limite d'adaptation du péricarde.

Le drainage péricardique percutané se fait selon des rapports anatomiques et/ou sous échographie, fluoroscopie (urgence) / scanner: entre la xiphoïde et l'aube costale
 L'insertion de l'aiguille se fait selon un angle de 15° en visant l'épaule gauche
 L'avancée est prudente jusqu'à aspiration du liquide
 Le monitoring ECG n'est pas réalisé systématiquement
 Les signes ECG (extrasystoles, élévation du segment ST) peuvent ne pas être présents lors d'une myocardite (savoir demander une IRM cardiaque chez un patient stable)
 Le retrait de 50-100 ml peut suffire pour améliorer le patient

Principaux écueils: morphotype du patient (hépatomégalie gauche, IMC élevé), faible échogénicité, et caillottage péricardique.



Kato K, Lyon AR, Ghadri JR, Templin C. Takotsubo syndrome: aetiology, presentation and treatment. Heart. 2017 Sep;103(18):1461-1469.

Gnanenthiran SR, Limaye S. COVID-19 mRNA vaccines and myopericarditis. Intern Med J. 2023 Feb;53(2):172-177.

Riddell C, Edwards NC, Stewart R. Case report: mRNA COVID-19 vaccine-related acute pericarditis with evolution to myopericarditis. Eur Heart J Case Rep. 2022 Jul 25;6(8):ytac298.

Gargano JW, et al. Use of mRNA COVID-19 Vaccine after reports of myocarditis among Vaccine Recipients: Update from the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, June 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021 Jul 9;70.

Ancion A, Robinet S, Lancellotti P. La tamponnade cardiaque. Rev Med Liege. 2018 May;73(5-6):277-282.

Gannon MP, Schaub E, Grines CL, Saba SG. State of the art: Evaluation and prognostication of myocarditis using cardiac MRI. J Magn Reson Imaging. 2019 Jun;49(7):e122-e131.



European Heart Journal - Case Reports (2022) 6, 1-5
https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytac298

CASE REPORT
Heart failure

Case report: mRNA COVID-19 vaccine-related acute pericarditis with evolution to myopericarditis

Craig Riddell ^{1*}, Nicola C. Edwards ¹, and Ralph Stewart ^{1,2}

¹Department of Cardiology, Green Lane Cardiovascular Service, Auckland City Hospital, 2 Park Road, Grafton, Auckland 1023, New Zealand; and ²School of Medicine, Faculty of Medical and Health Sciences, The University of Auckland, 85 Park Road, Grafton, Auckland 1023, New Zealand

Received 23 December 2021; first decision 7 February 2022; accepted 15 July 2022; online publish-ahead-of-print 25 July 2022

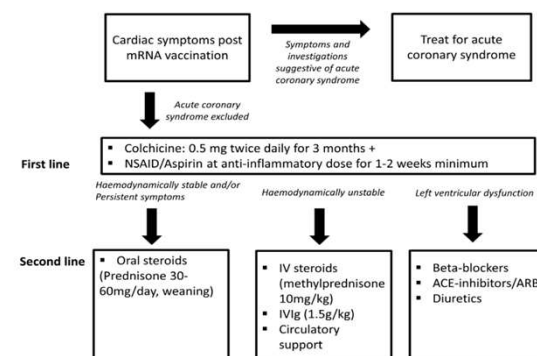


Figure 1 Proposed treatment algorithm for mRNA vaccine-associated myopericarditis. ACE, angiotensin-converting enzyme; ARB, angiotensin receptor blocker; IV, intravenous; IVig, intravenous immunoglobulin; mRNA, messenger ribonucleic acid; NSAID, non-steroidal anti-inflammatory drug.