

Myocardite aigue Aspects cliniques et IRM

Dr Olivier Nallet et Benjamin Safar
GHI Le Raincy Montfermeil

2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Myocardite aiguë: une maladie hétérogène

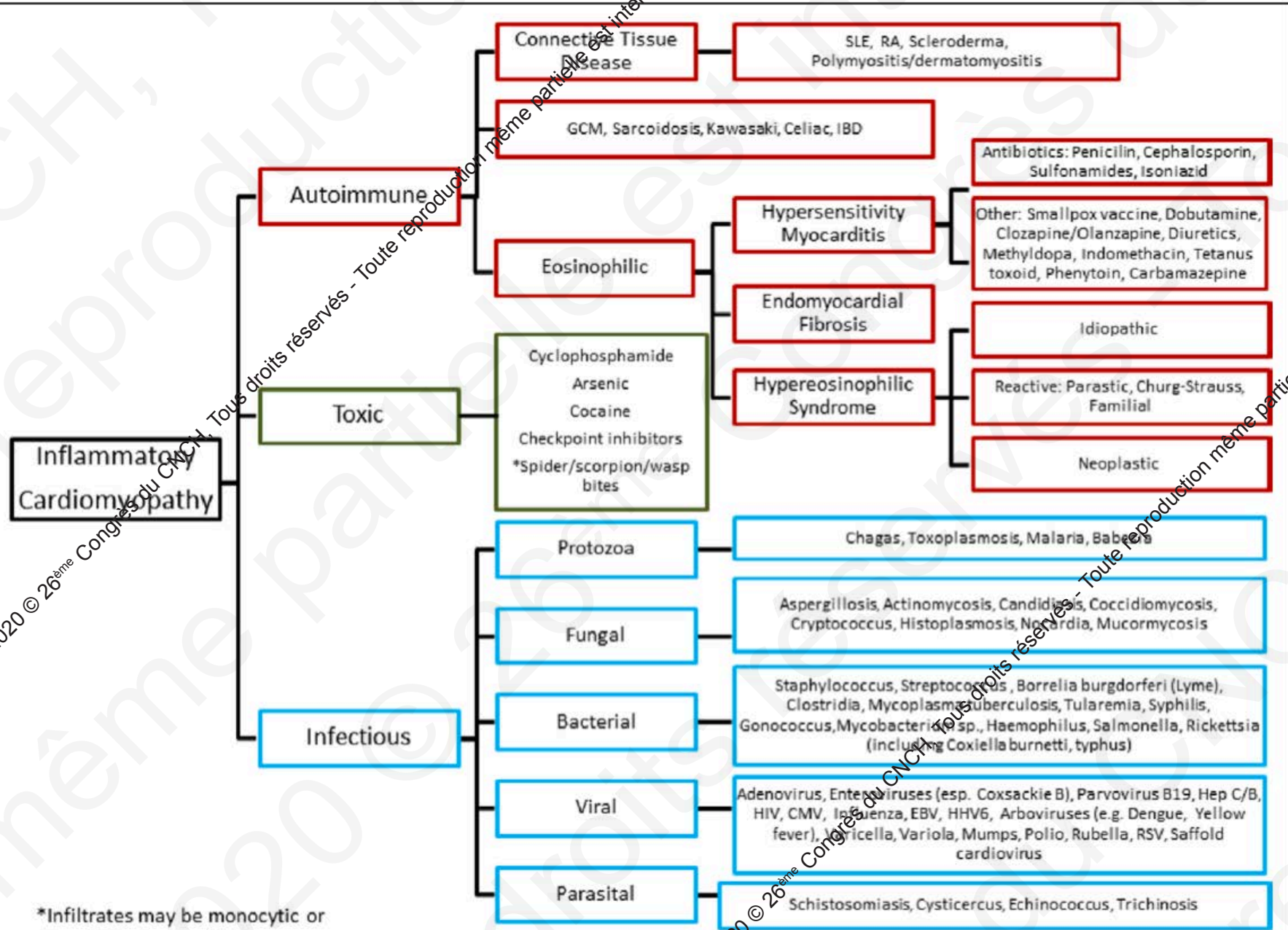
- Présentation clinique
 - asymptomatique, SCA like, insuffisance cardiaque aiguë, TDR et de la conduction; une CRP qui peut-être négative
- Gravité: bénigne.....fulminante.....mort subite

Incidence

- Présentation douleur thoracique et troponine +
 - 33 % des « MINOCA » (méta analyse de Tornvall et al Atherosclerosis 2015)
 - CRIMINAL 126 myocardites / 336 patients (37%)
- 1,8 % dans le registre parisien des morts subites récupérées; jeune sportif: une des premières causes identifiées

Quel bilan étiologique?

- Prise de toxiques (cocaïne..)
- Éléments orientant vers une maladie de système (antécédents, signes extra-cardiaques); demander l'avis de l'interniste
- NFS (hyperéosinophilie)
- Pas de sérologie virales systématiques (selon le contexte: hépatite C, Rickettsiose, Lyme, HIV)
- Biopsie rarement

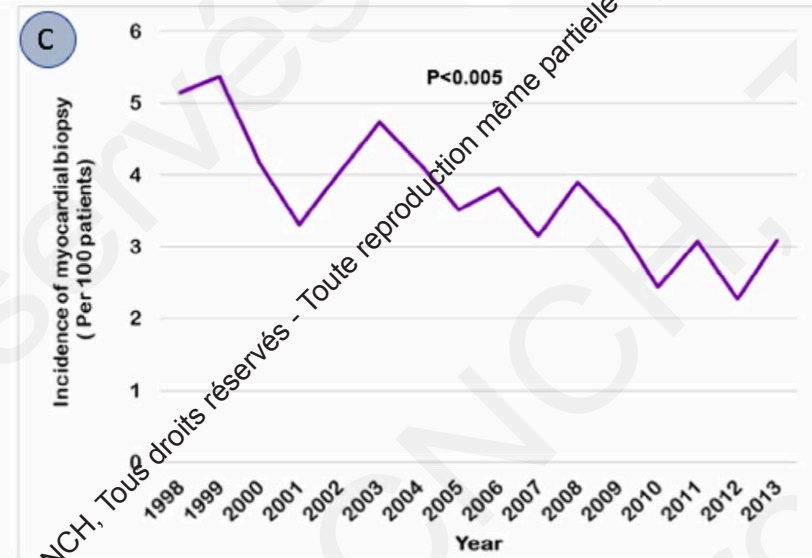


*Infiltrates may be monocytic or sometimes eosinophilic

Virus les plus fréquents:
Parvovirus B19
Human Herpès Virus 6
Enterovirus

La biopsie myocardique

- Se discute dans les formes graves ou si on pense que le résultat impacte le traitement; plusieurs prélèvements; IRM guidée +/-
- Formes histologiques
 - Lymphocytaire
 - À cellules géantes
 - Sarcoidose
 - A éosinophiles



(J Cardiac Fail 2018;24:337-341)

Myocardite et Immunothérapie anti-checkpoints

Ipilimumab
 Nivolumab
 Pembrolizumab
 Atezolizumab
 Avelumab
 Durvalumab

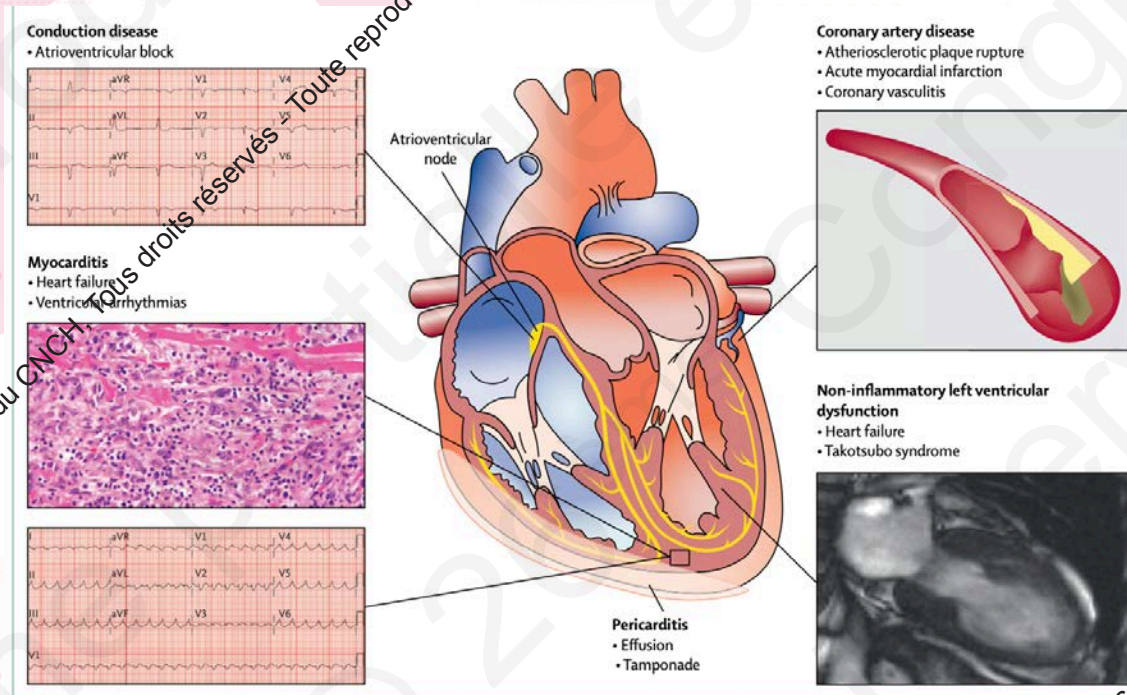


Figure: Clinical subtypes of immune checkpoint inhibitor-mediated cardiotoxic effects
 Conduction disease and myocarditis images reproduced from Johnson et al²¹ by permission of Massachusetts Medical Society. Takotsubo syndrome image reproduced from Lyon et al¹⁸ by permission of Springer Nature.

JACC 2018 Mahmood et al²²:

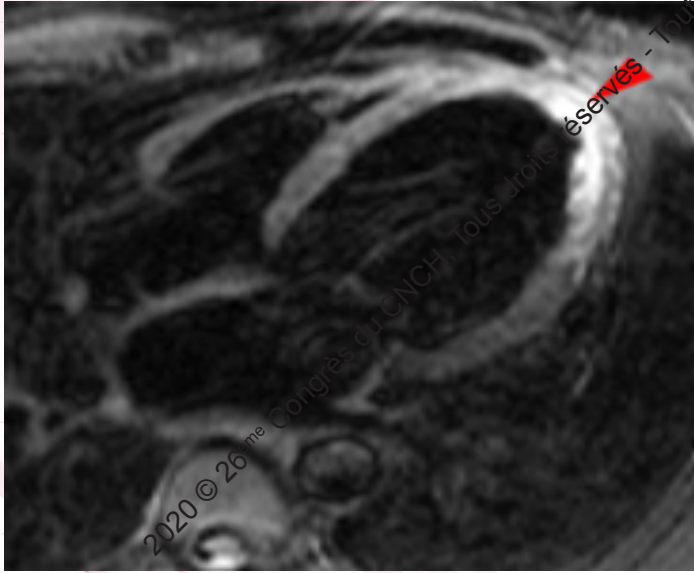
- 1,1 % des patients traités par ICI;
- mortalité 17%;
- précoce après le début du traitement (médiane 34 jours)

Myocardite et Immune Check Point Inhibitors

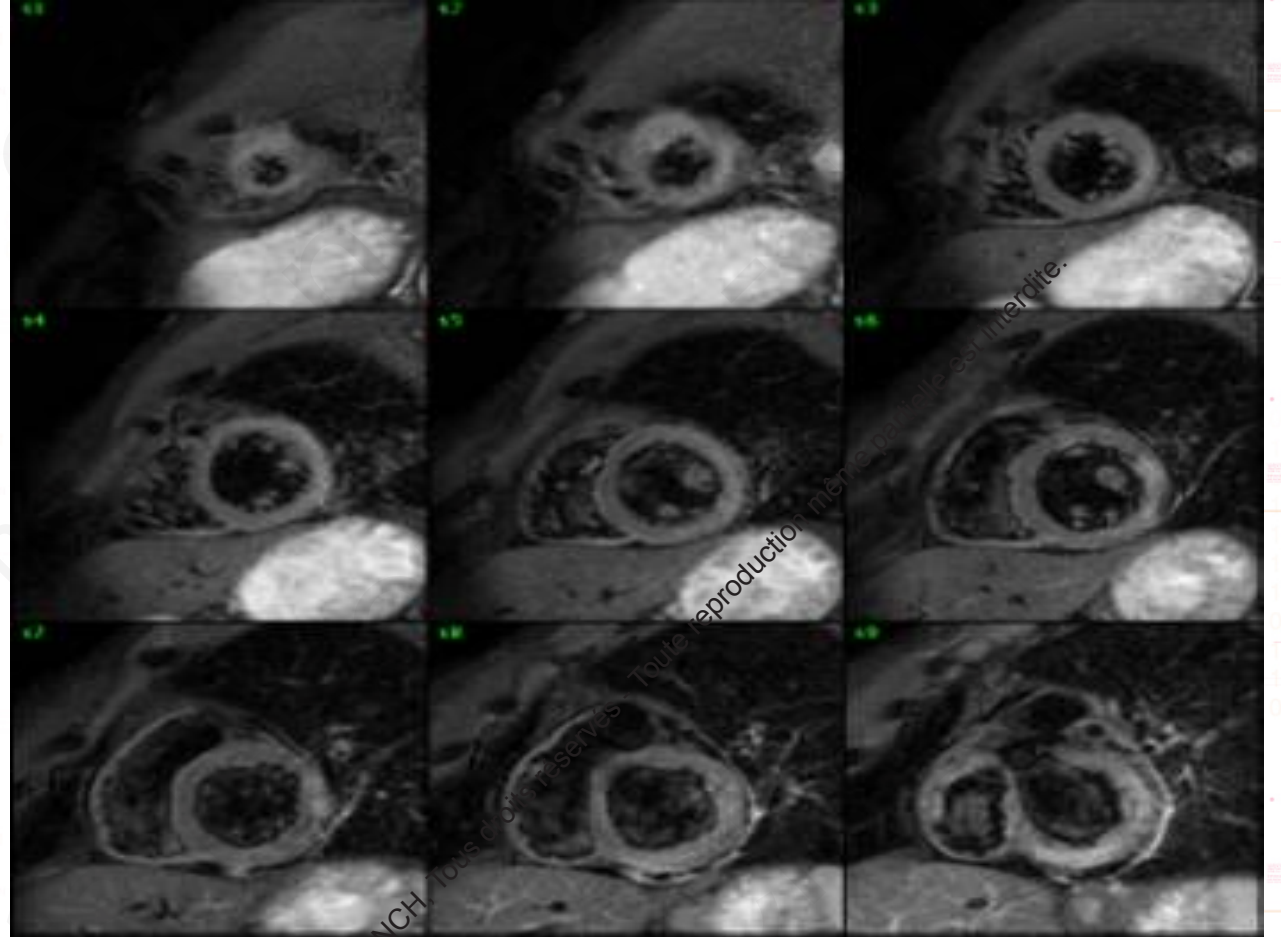
- Survenue des MACE dans la moitié des cas chez patients à FE normale
- Monitoring des patients traités: clinique (tableau souvent frustré; peu de douleurs thoraciques; formes fulminantes), ECG, troponine ++
- Prise en charge: éliminer un SCA (coro); USIC ou réa; arrêt l'immunothérapie; corticoïdes IV; autres immunosuppresseurs
- Biopsie parfois

1/3: Œdème et inflammation – T2 STIR

Inflammation récente

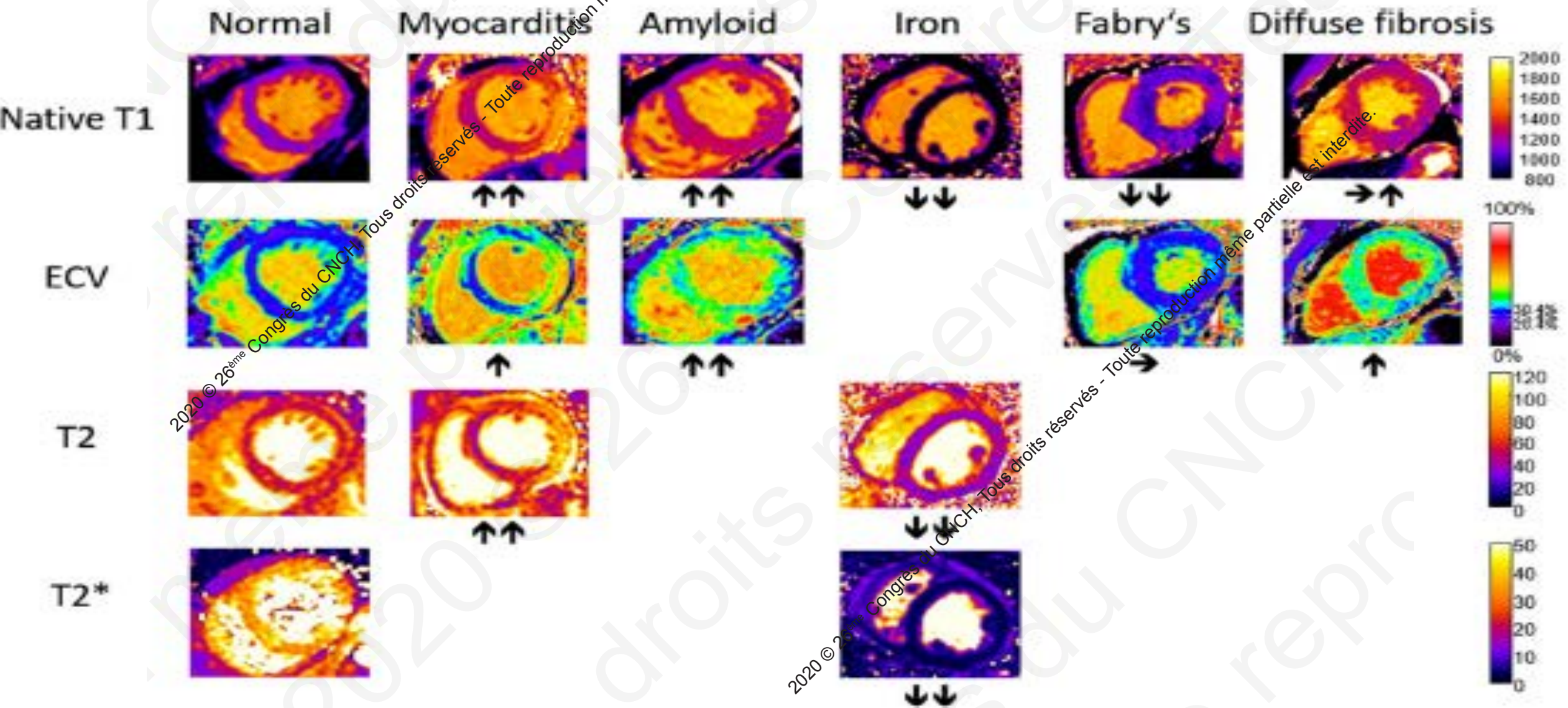


IDM



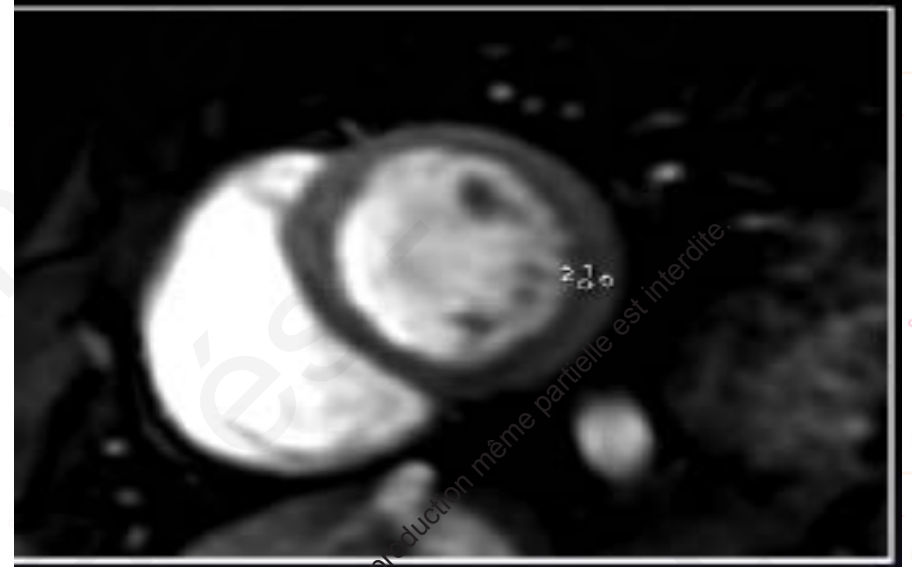
Myocardite

Messroghli et al. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance* (2017) 19:75

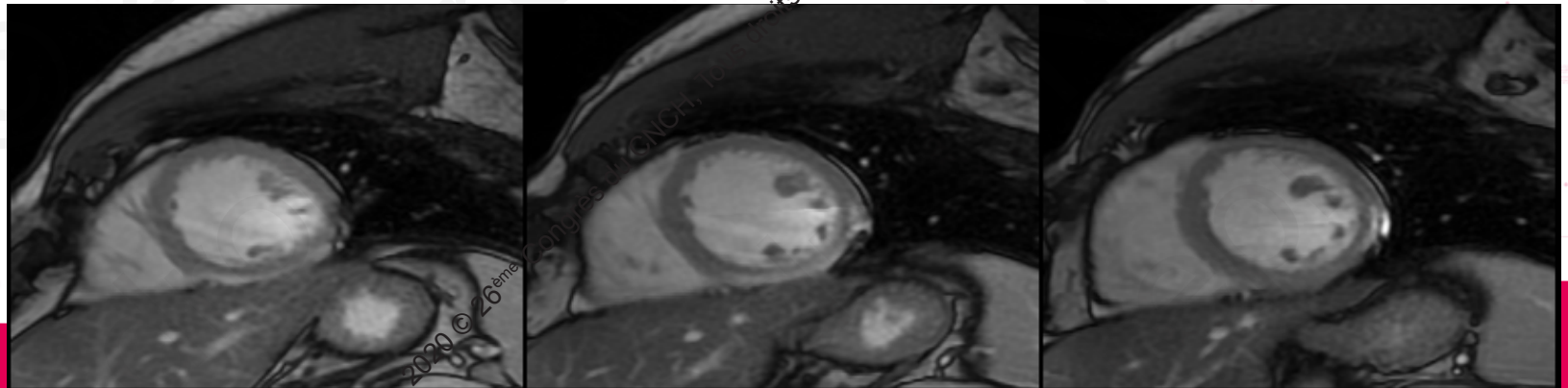


2/3: Hyperémie

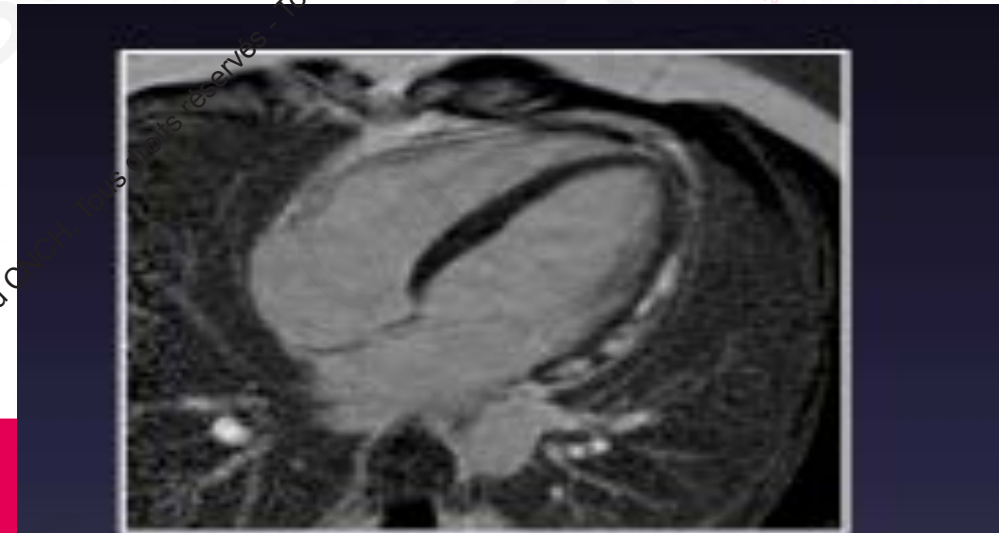
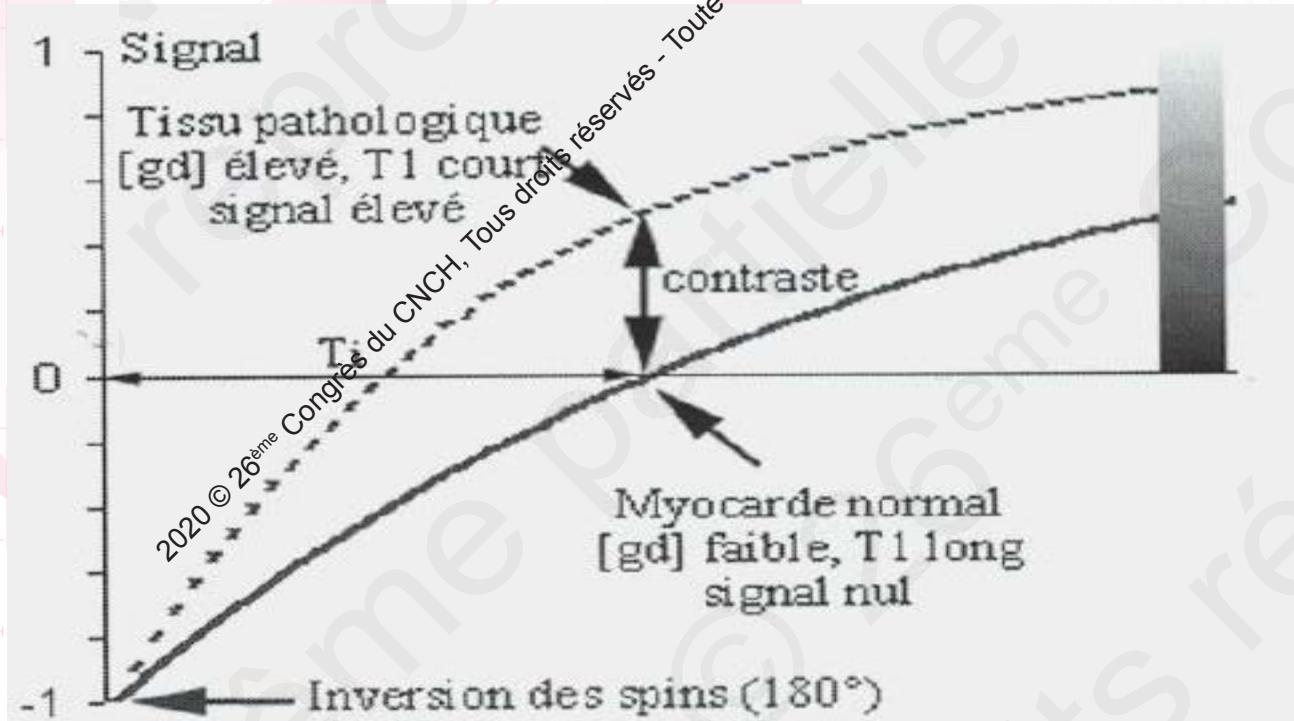
- Perfusion de 1^{er} passage
(Zarka et Al. , Am J Cardiol 2016)



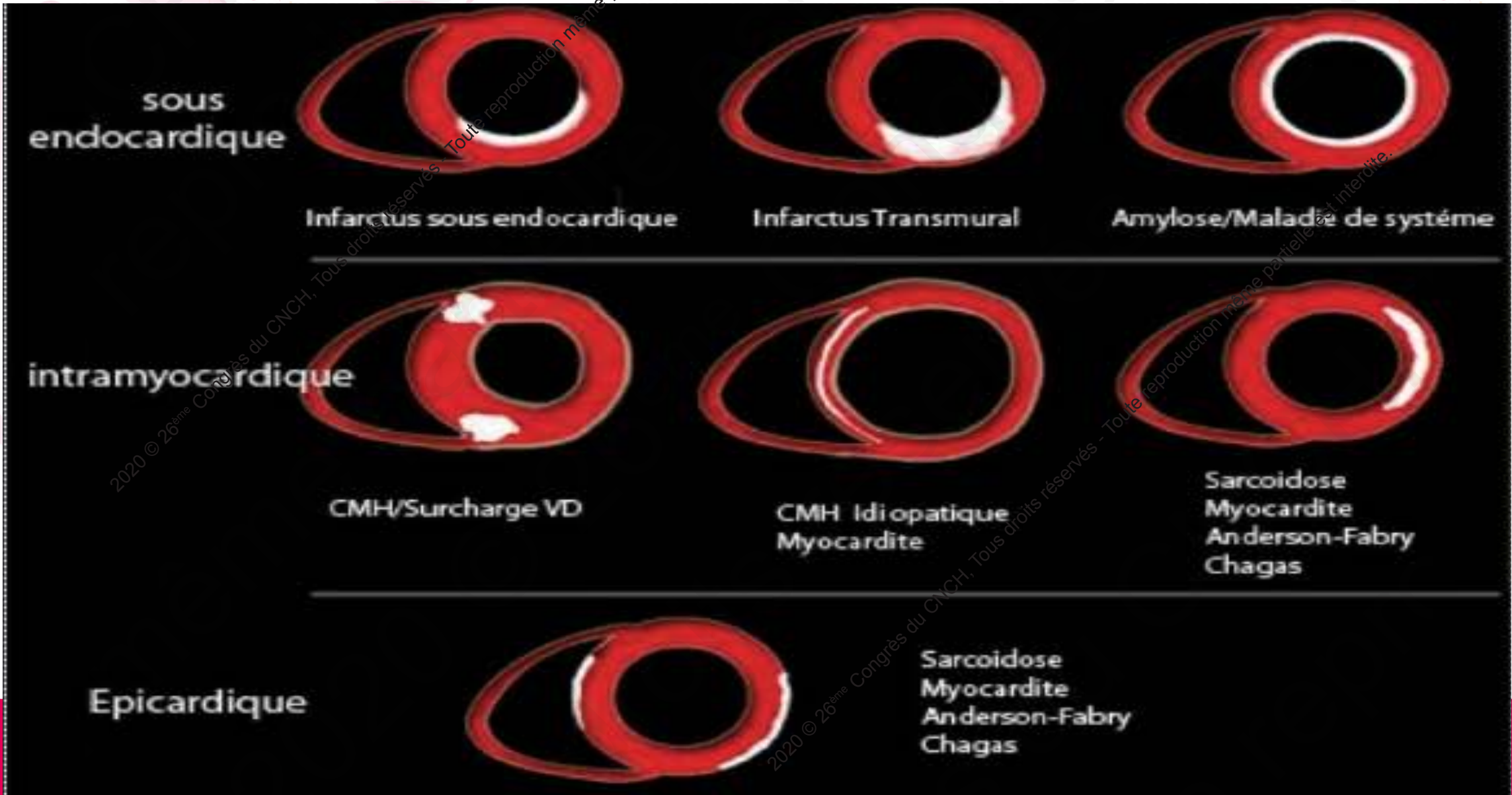
- Ciné post injection
Robuste ++ en routine clinique



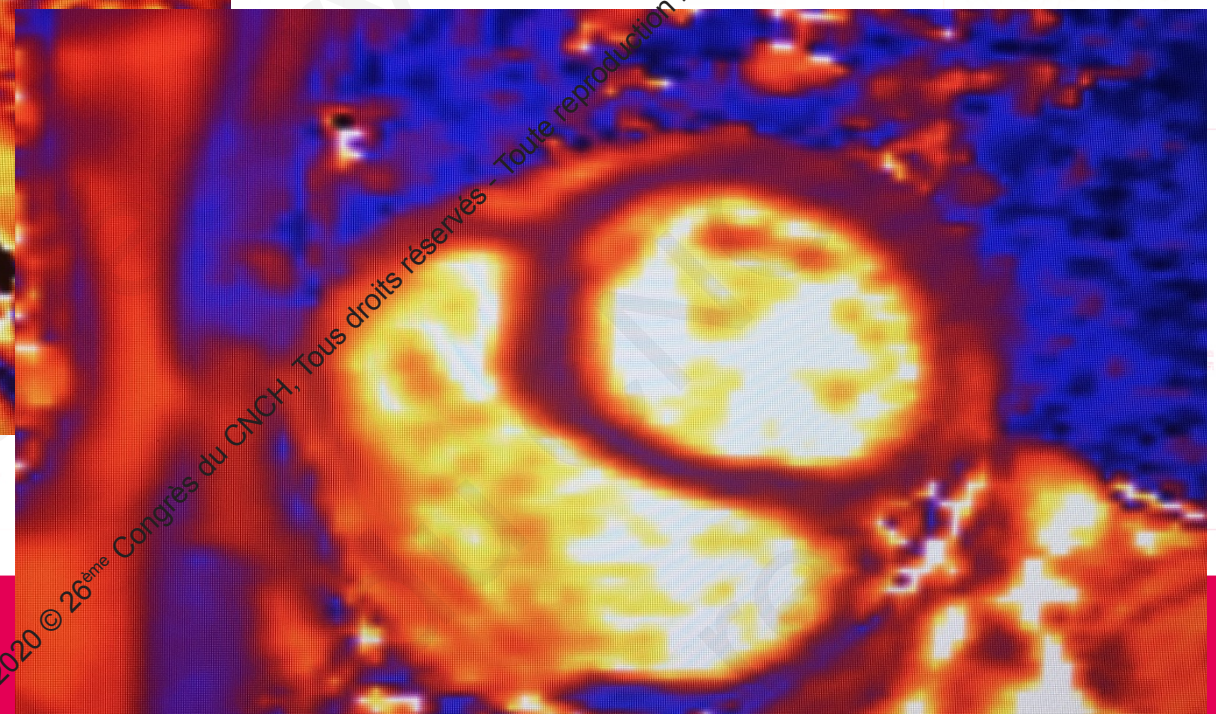
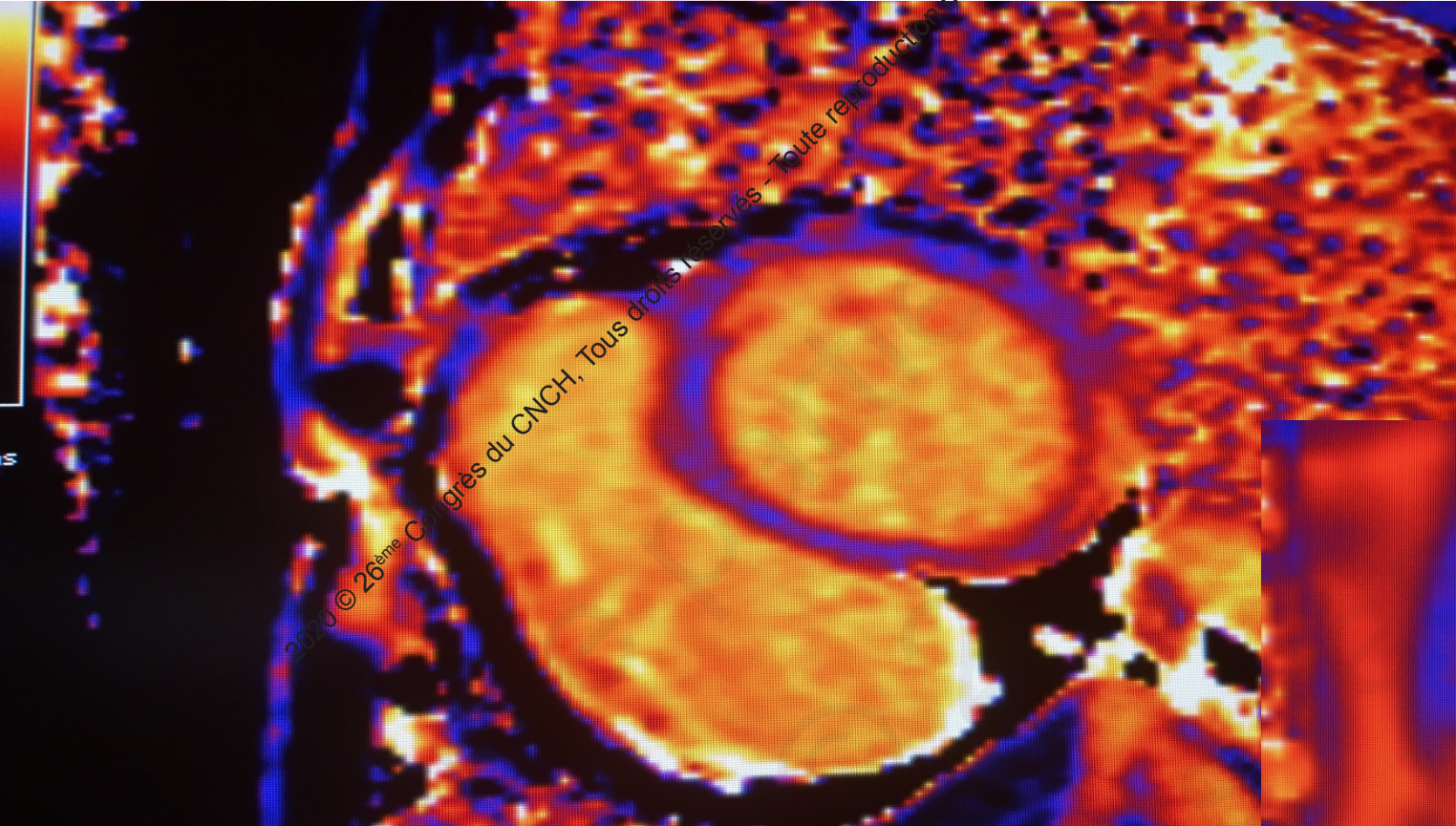
3/3: Rehaussement tardif



Rehaussement tardif – différents patterns

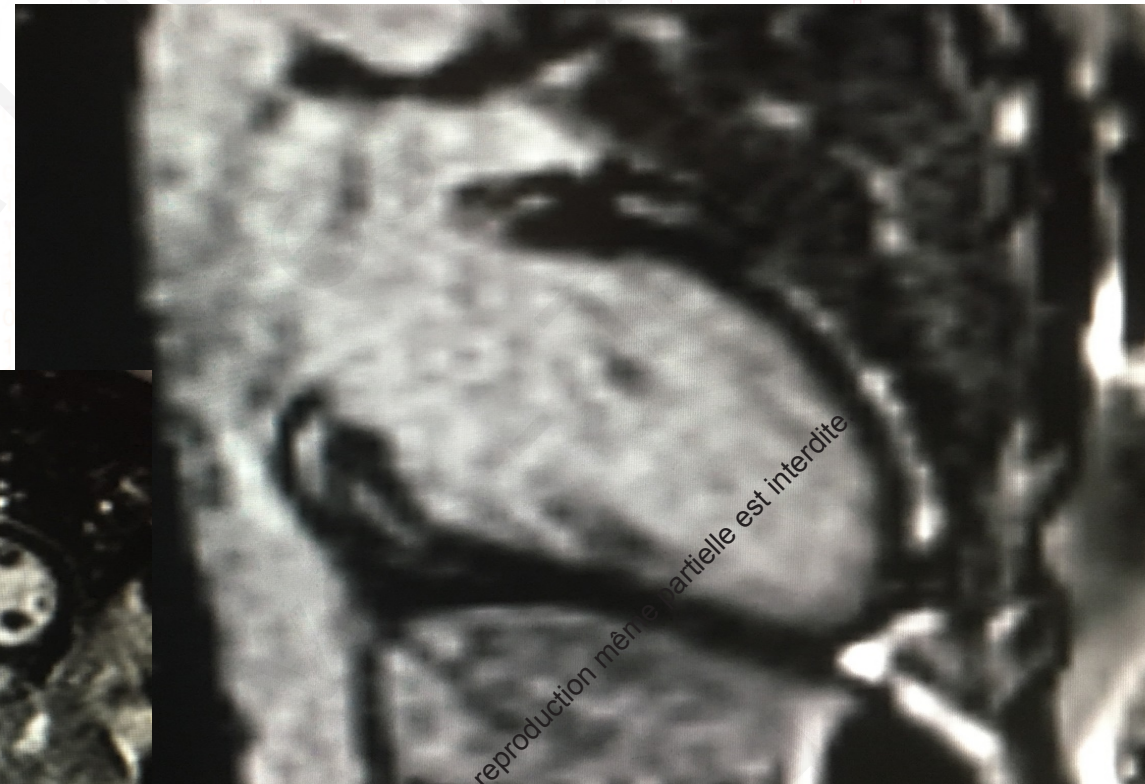
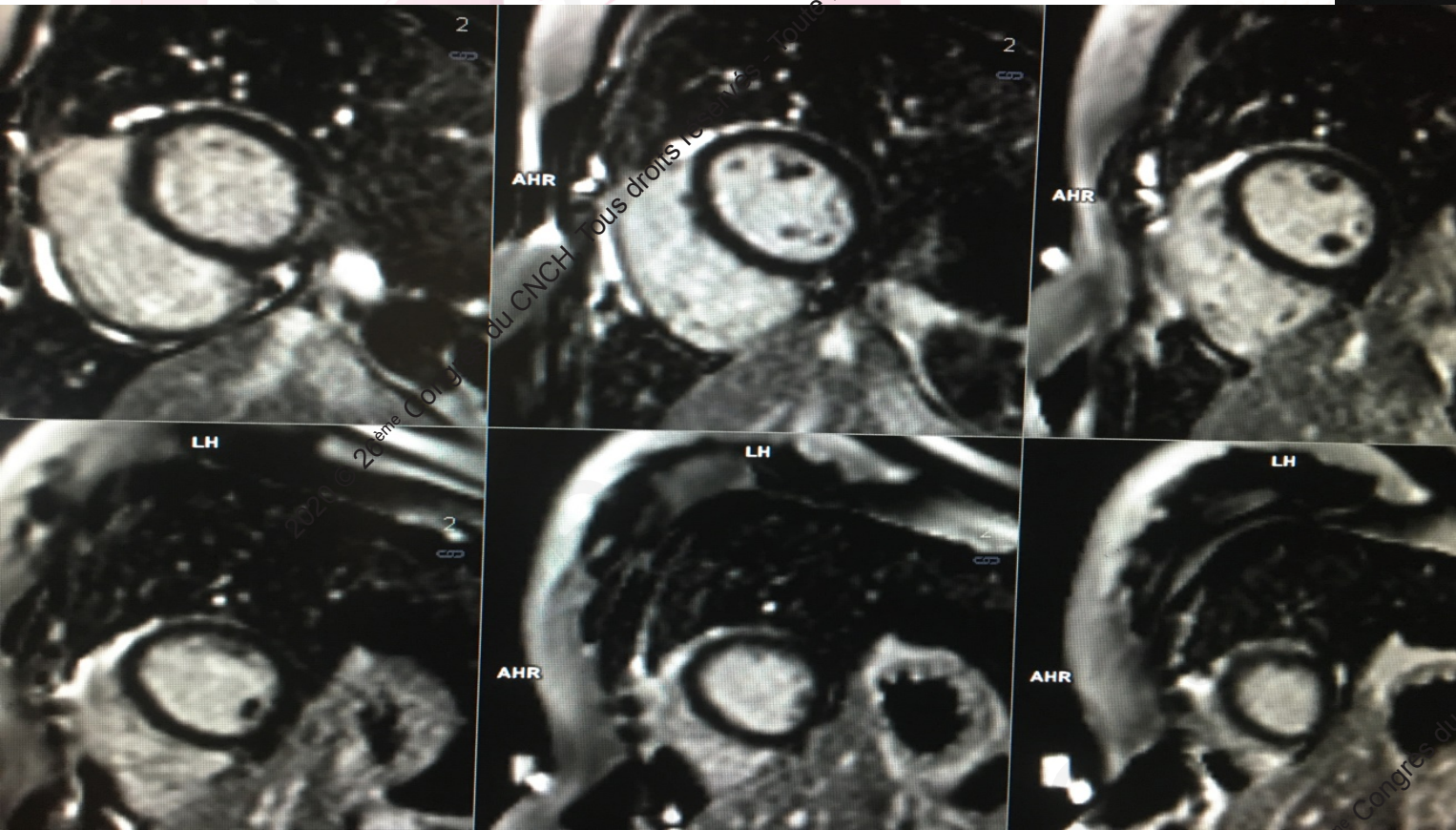


Femme 22 ans DT tropo + coro normale

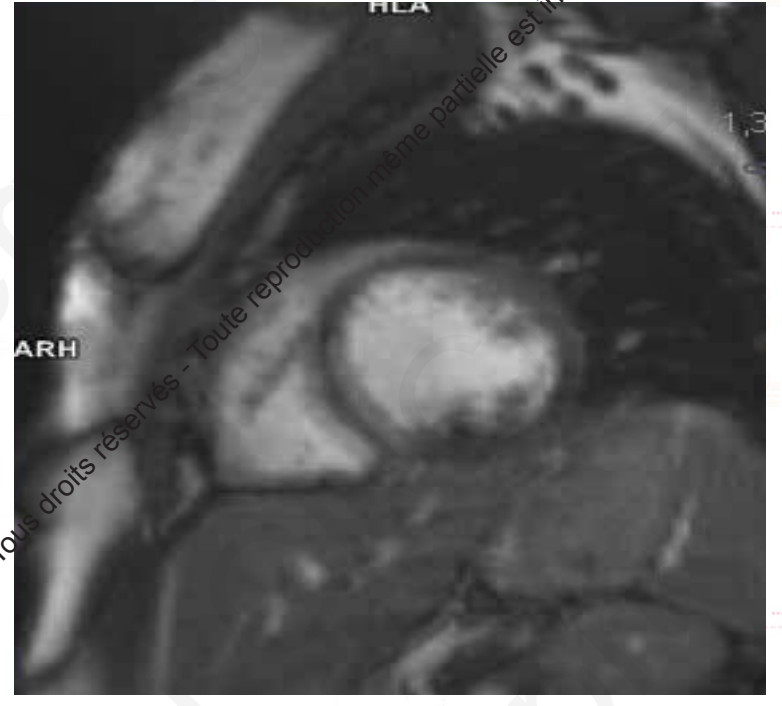
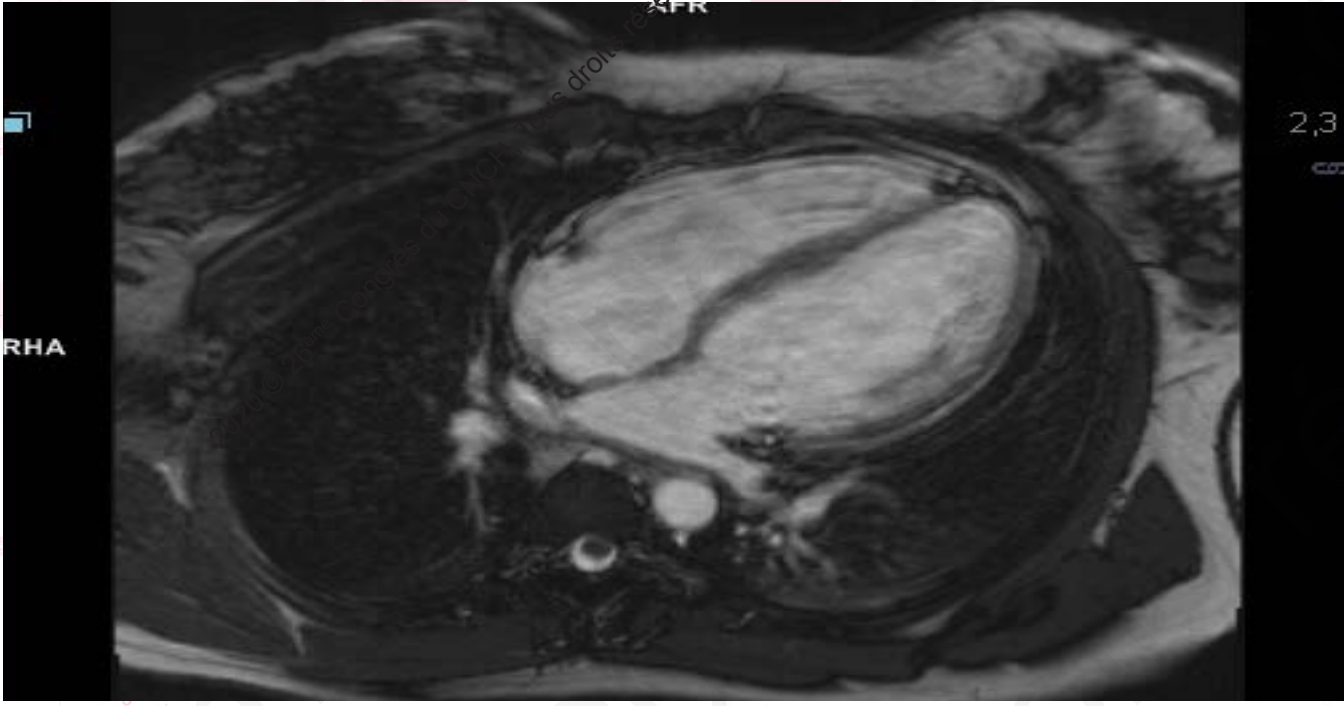


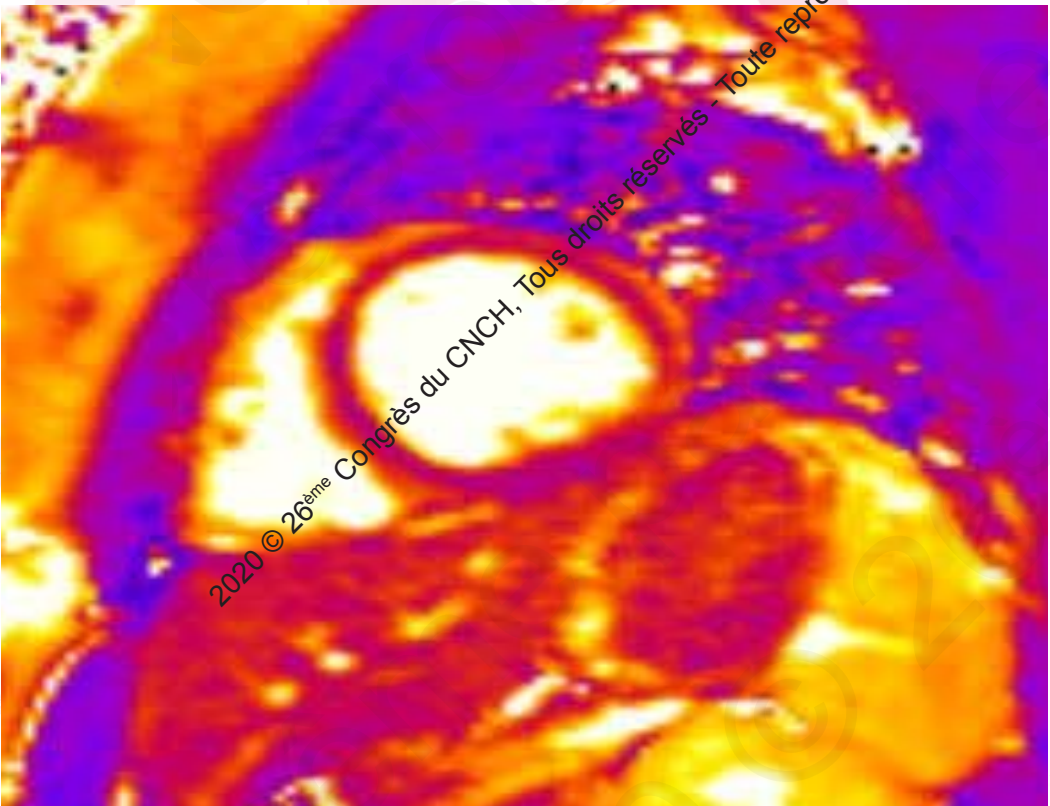
2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

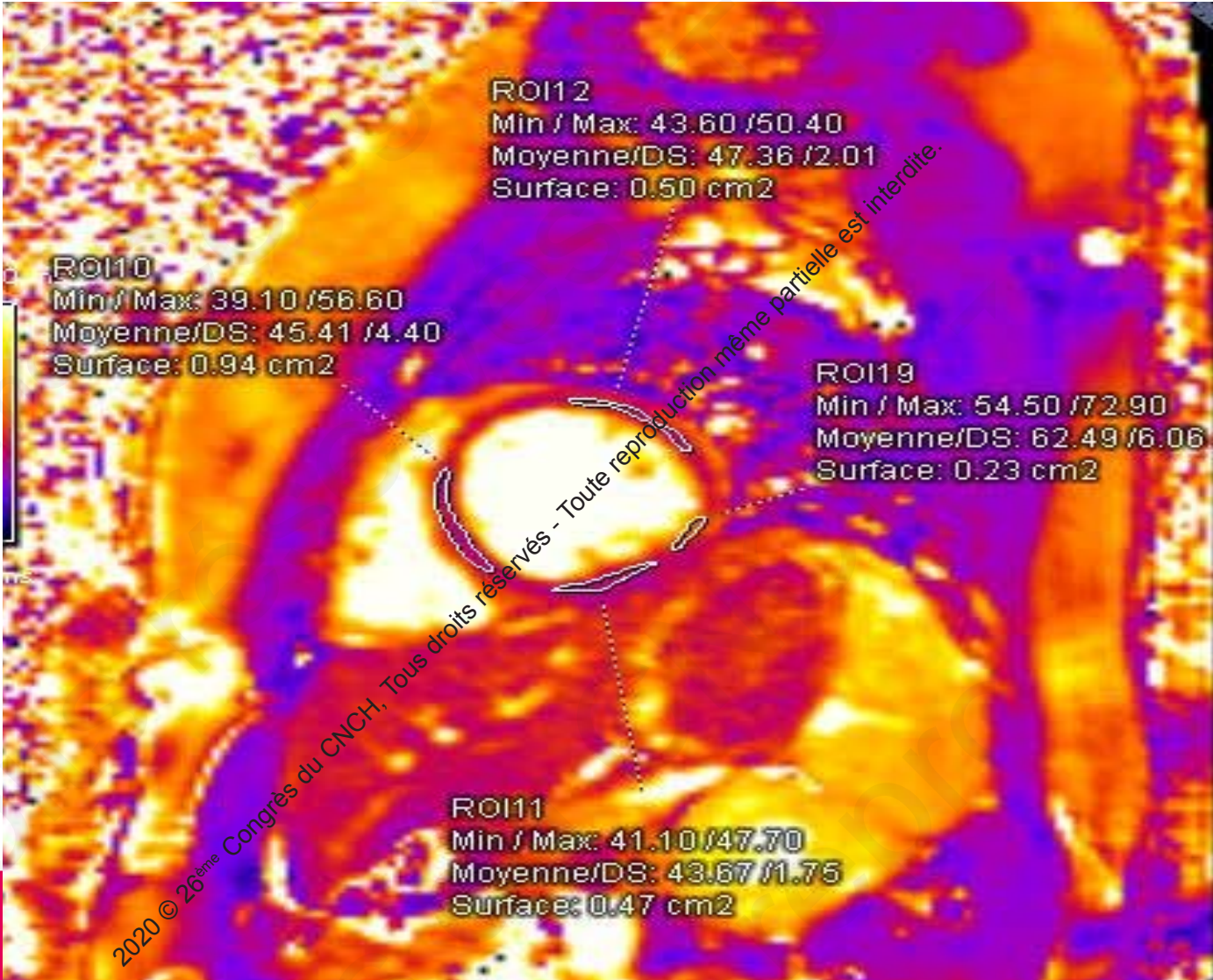


Un train peut en cacher un autre





2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



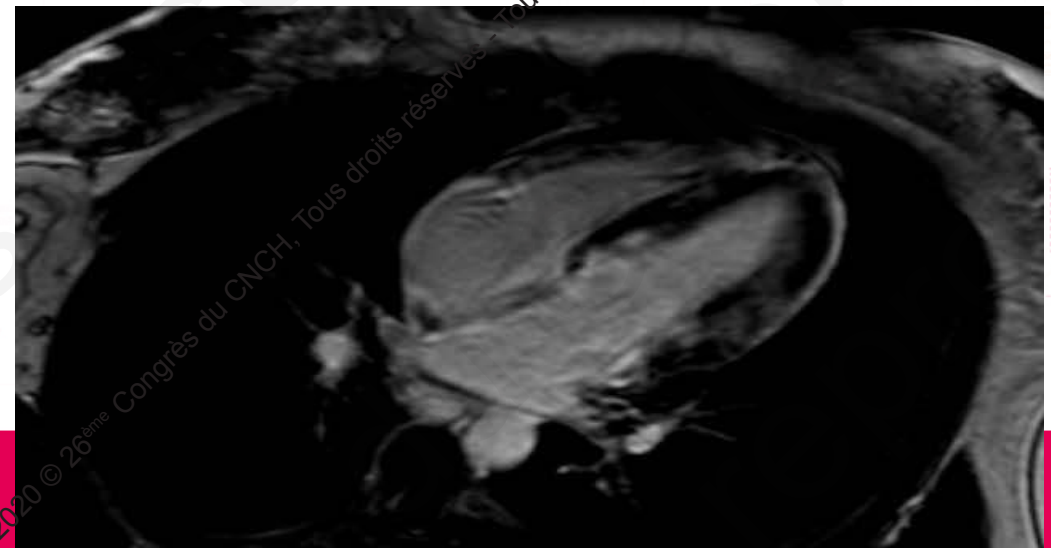
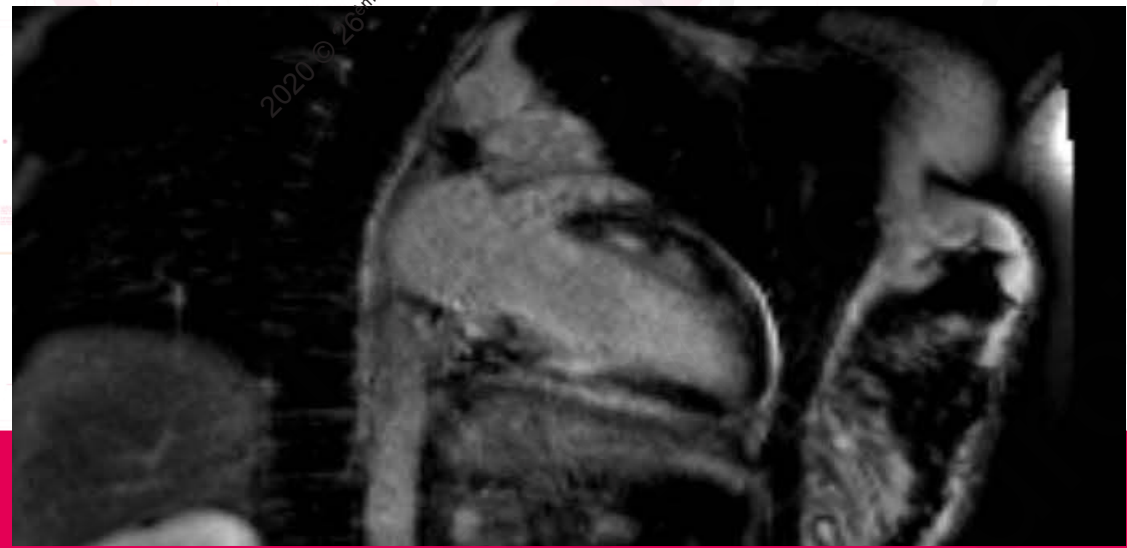
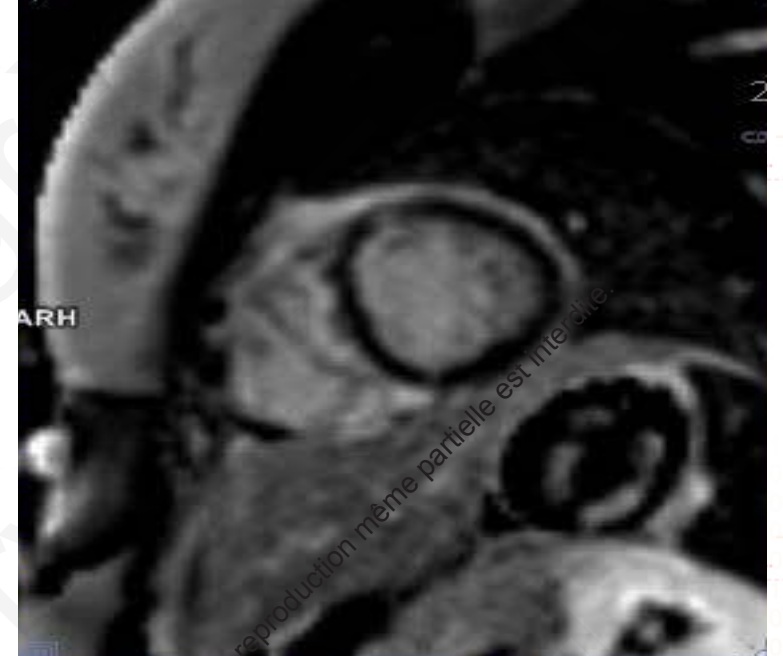
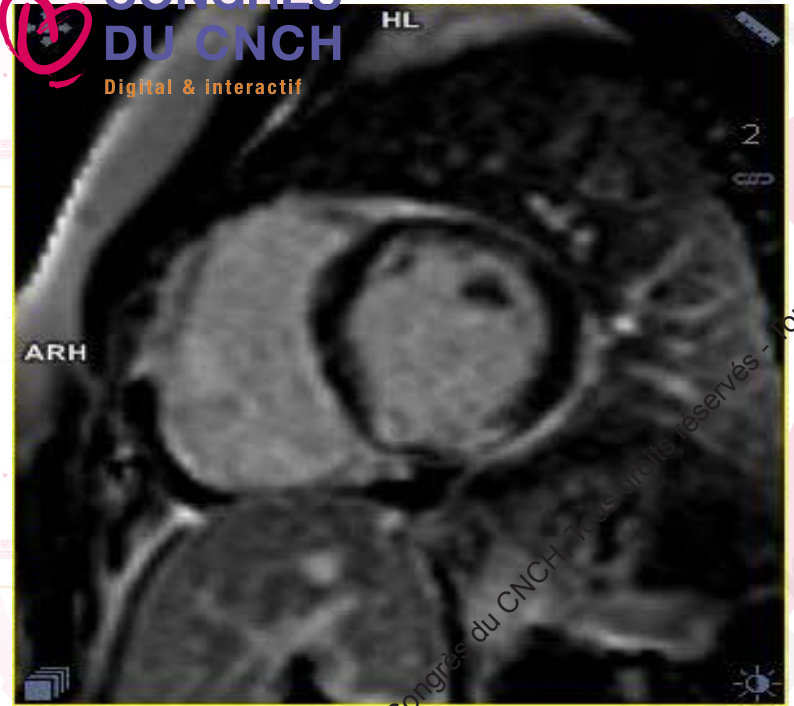
ROI10
Min / Max: 39.10 / 56.60
Moyenne/DS: 45.41 / 4.40
Surface: 0.94 cm²

ROI12
Min / Max: 43.60 / 50.40
Moyenne/DS: 47.36 / 2.01
Surface: 0.50 cm²

ROI19
Min / Max: 54.50 / 72.90
Moyenne/DS: 62.49 / 6.06
Surface: 0.23 cm²

ROI11
Min / Max: 41.10 / 47.70
Moyenne/DS: 43.67 / 1.75
Surface: 0.47 cm²

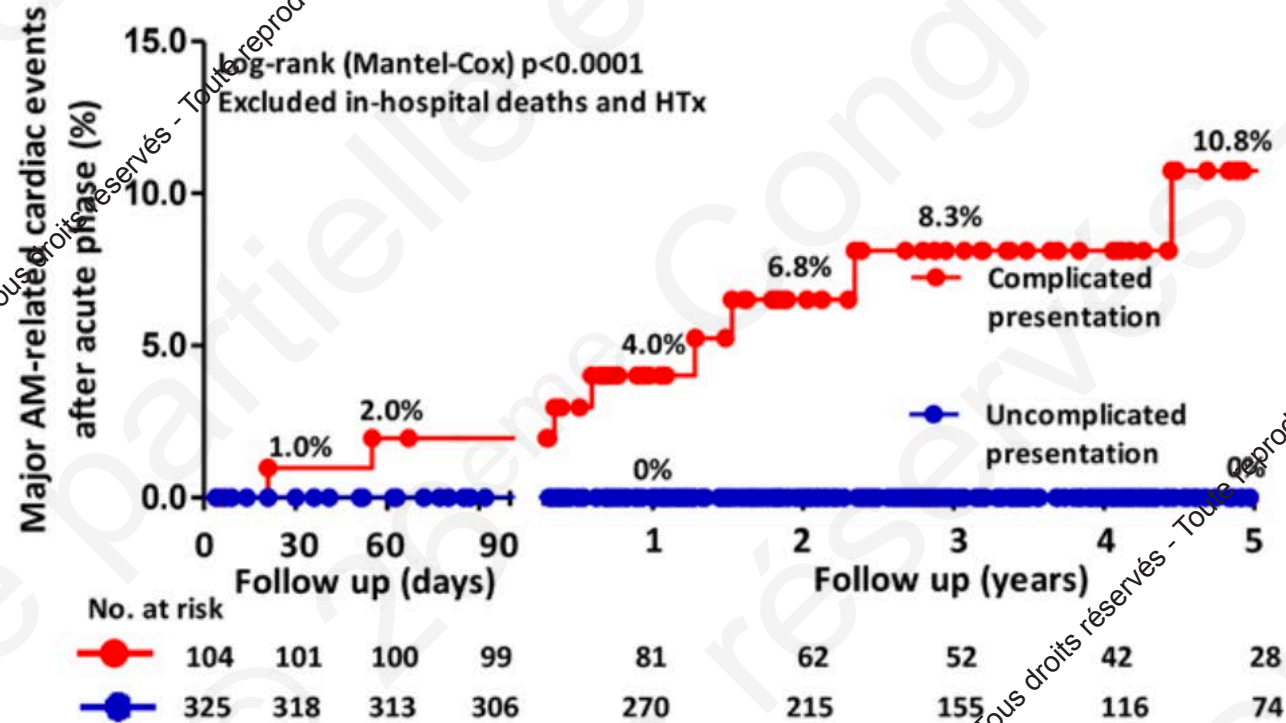
2020 © 26^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Stratification précoce du risque

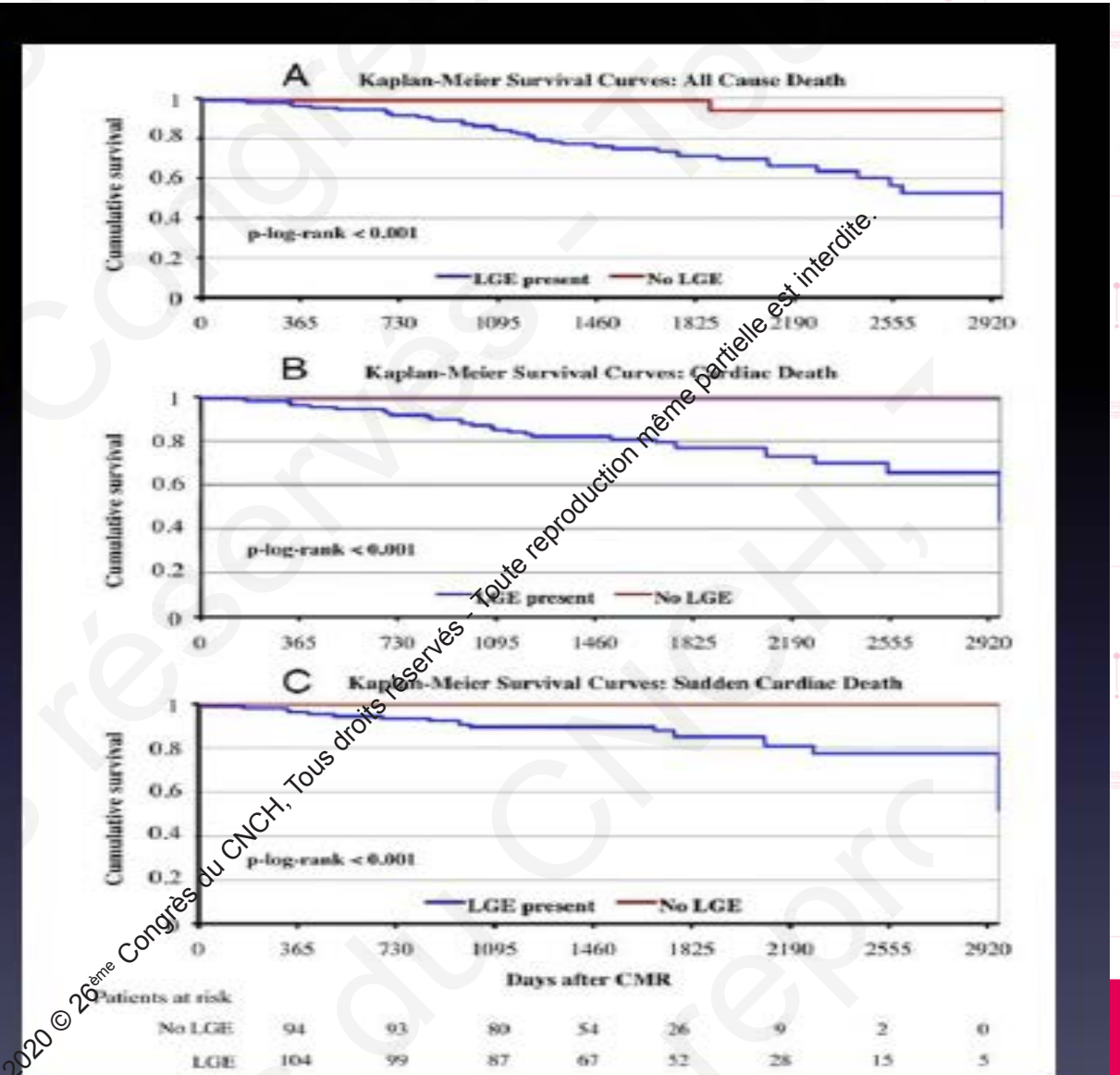
Forme compliquée si FE < 50% ou TDRV soutenus ou fulminante



Critères pronostiques en IRM (1)

Critères pronostics

- FEVG initiale (<50%) +++
- **LGE +/-**
 - Grun et al; JACC 2012
 - 222 patients EMB+
 - IRM
 - Suivi 4,7 ans
 - Mortalité= 19%
 - LGE+ meilleur prédicteur de mortalité toute cause
 - LGE - : pas de DC



Critères pronostiques en IRM (2)

Pour les formes moins sévères sans dysfonction VG ??? Controverses ++

Ce qui semble se dégager ...

- Forme non inféro-latérale (HHV6 plutôt que parvovirus B19)
- Évolution du LGE à 3 mois (stable ou majoration: myocardite active ?) et son étendue (risque rythmique, mortalité, insuffisance cardiaque).

Suivez le CNCH sur le Social Média !

#CNCHcongres



@CNCHcollege



@CNCHcollege