

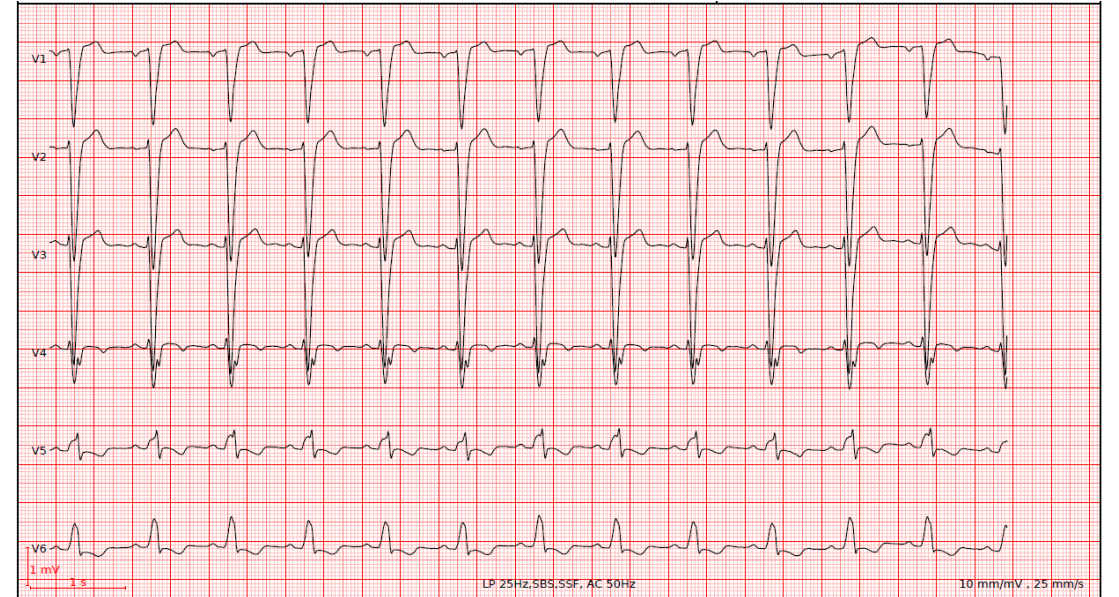
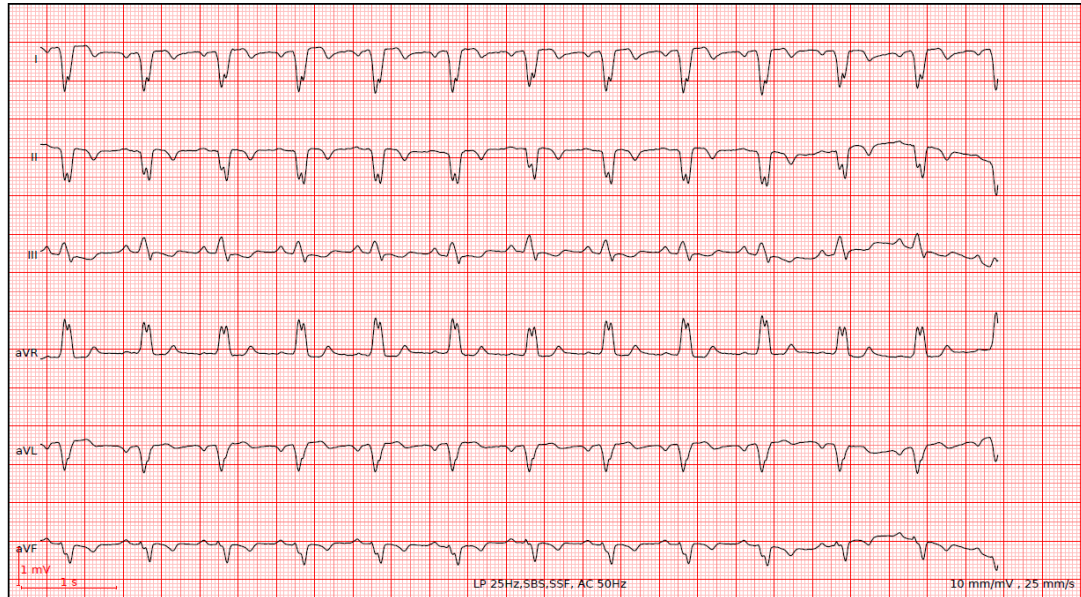
Insuffisance cardiaque de découverte fortuite

Cas clinique

Monsieur J.B.

- 53 ans, BSH, sportif, non fumeur, pas d'ATCD notable
- Depuis quelques mois: légères difficultés dans les activités physiques intenses
- ATCD d'infection SARS-Cov 2 (avril 2020)
- Hospitalisé pour une appendicite aigüe le 02.05.2021
- Mise en évidence d'un BBG → ETT par l'anesthésiste en per-opératoire: FEVG abaissée
- Suites opératoires relativement non compliquées (bactériémie simple à E. coli)
- Transfert en cardiologie

ECG



Bilan initial

- Bilan biologique:
 - NTproBNP 2564 ng/l
 - FSS: légère anémie Hb 126 g/l
 - Créatinine 86 $\mu\text{mol/l}$, K 3,5 mmol/l, Na 139 mmol/l
 - TSH 2,12 mUI/l
 - SARS-Cov 2 PCR –
 - LDL 0,87 mmol/l
 - HbA1c 5%
 - Fe 1,8 $\mu\text{mol/l}$, coefficient de saturation 6%, ferritine 1012 $\mu\text{g/l}$

Recommendations	Class ^a	Level ^b
BNP/NT-proBNP ^c	I	B
12-lead ECG	I	C
Transthoracic echocardiography	I	C
Chest radiography (X-ray)	I	C
Routine blood tests for comorbidities, including full blood count, urea and electrolytes, thyroid function, fasting glucose and HbA1c, lipids, iron status (TSAT and ferritin)	I	C

L'échographie transthoracique

- ✓ Dilatation modérée du ventricule gauche avec rocking apical, une akinésie du septum moyen, de la paroi latérale moyenne, de la paroi inférieure moyenne et de la paroi antérieure moyenne, une hypokinésie sévère de la paroi postérieure, de la paroi septale antérieure, du septum basal, de la paroi inféro-basale, de la paroi antéro-apicale et de la paroi antéro-basale et une hypokinésie modérée de la paroi latéro-basale. FEVG à 32 % (méthode de Simpson biplan). Hypertrophie excentrique. Apex libre de thrombus.
- ✓ Valve aortique normale, non stenotique, non fuyante. .
- ✓ Valve mitrale normale avec traces d'insuffisance mitrale.
- ✓ Pressions de remplissage ventriculaire gauche normales.
- ✓ Oreillette gauche modérément dilatée.
- ✓ Dilatation modérée du ventricule droit. Fonction systolique du ventricule droit normale. Sans criteres directes pour HTP (PAPs à 11 mmHg).
- ✓ Valve tricuspide normale. Insuffisance tricuspide minime (grade 1/4).
- ✓ Valve pulmonaire normale. TAP legerement dilaté.
- ✓ Absence d'épanchement péricardique.
- ✓ Aorte ascendante non dilatée.

Diagnostic

- Symptômes assez discrets
- NTproBNP élevé
- FEVG 32%



IC à FEVG réduite, classe NYHA I

Bilan étiologique

1. Coronarographie: coronaires saines

- Alternative: coroscanner ou imagerie fonctionnelle

2. IRM cardiaque (réalisée ultérieurement): FEVG 30%, dilatation importante, absence d'argument en faveur d'une pathologie infiltrative, une myocardite ou un infarctus du myocarde.

Bilan étiologique: recommandations

CMR		
CMR is recommended for the assessment of myocardial structure and function in those with poor echocardiogram acoustic windows.	I	C
CMR is recommended for the characterization of myocardial tissue in suspected infiltrative disease, Fabry disease, inflammatory disease (myocarditis), LV non-compaction, amyloid, sarcoidosis, iron overload/haemochromatosis.	I	C
CMR with LGE should be considered in DCM to distinguish between ischaemic and non-ischaemic myocardial damage.	IIa	C

Invasive coronary angiography (in those who are considered eligible for potential coronary revascularization)

Invasive coronary angiography is recommended in patients with angina despite pharmacological therapy or symptomatic ventricular arrhythmias.⁵

I

B

Invasive coronary angiography may be considered in patients with HFrEF with an intermediate to high pre-test probability of CAD and the presence of ischaemia in non-invasive stress tests.⁸⁹

IIb

B

Non-invasive testing

CTCA should be considered in patients with a low to intermediate pre-test probability of CAD or those with equivocal non-invasive stress tests in order to rule out coronary artery stenosis.

IIa

C

Non-invasive stress imaging (CMR, stress echocardiography, SPECT, PET) may be considered for the assessment of myocardial ischaemia and viability in patients with CAD who are considered suitable for coronary revascularization.^{90–93}

IIb

B

Exercise testing may be considered to detect reversible myocardial ischaemia and investigate the cause of dyspnoea.^{94–96}

IIb

C

Traitement introduit en hospitalisation

1. IEC: lisinopril 10 mg/j
2. BB: bisoprolol 5 mg/j
3. MRA: éplérénone (Inspra) 25 mg/j

Recommendations	Class ^a	Level ^b
An ACE-I is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ¹¹⁰⁻¹¹³	I	A
A beta-blocker is recommended for patients with stable HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ¹¹⁴⁻¹²⁰	I	A
An MRA is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{121,122}	I	A
Dapagliflozin or empagliflozin are recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{108,109}	I	A
Sacubitril/valsartan is recommended as a replacement for an ACE-I in patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ⁹⁰	I	B

Examen clinique et constantes biologiques à la sortie (05.05.2021)

- TA 124/79 mm Hg
- FC 74 bpm
- Absence de signes d'insuffisance cardiaque
- Labo: créatinine 80 $\mu\text{mol/l}$, Na 137 mmol/l, K 3,7 mmol/l, **NTproBNP 2568 ng/l**

Prise en charge après l'hospitalisation

- Inclusion dans la filière ambulatoire d'insuffisance cardiaque (3 visites)
 - Optimisation des traitements
 - Réévaluation échocardiographique
 - Donner des informations claires, détaillées, personnalisées à chaque visite de la part de l'infirmière spécialisée, du cardiologue et de l'équipe diète (1 séance dédiée)
- RCA

Optimisation des traitements

- Visite 1 (18.06.2021):
 - TA 90/50 mm Hg, FC 66/min, aucun signe de décompensation
 - Qqs vertiges orthostatiques sans gravité d'après le patient
 - Labo: créat 88, K 4,4, Na 143
 - Traitement actuel: bisoprolol 5, inspra 25, entresto 100 – 0 – 50 (en remplacement du lisinopril prescrit en hospitalisation)



Majoration Entresto à 100 – 0 – 100

IEC vs ARNI (Entresto)

- IEC: IA pour tous les patients avec HFrEF
- ARNI: 2 indications
 - IB pour tous les patients , en remplacement d'un IEC (laisser au moins 36 h entre l'arrêt de l'IEC et l'introduction d'ARNI)
 - IIbB chez les patients naïfs d'IEC ou ARB
- ARNI: plus d'hypoTA symptomatique, moins d'hyperK⁺
- ARNI: effet promoteur de Na⁺-urèse, baisse des besoins en diurétique
- CI, suivi du traitement similaires: fonction rénale, électrolytes à 1-2 semaines post changement de dose, puis 1 fois tous les 4 mois si dose stable

Visite 2 (02.07.2021)

- Clinique et labo:
 - TA 102/60 mm Hg, FC 67/min
 - Pas de signes de décompensation
 - Les mêmes vertiges orthostatiques qui ne limitent pas ses activités
 - Créat 91, K 4,4, Na 140



Majoration Entresto à 100 – 0 – 200
Introduction dapagliflozine 10

Les inhibiteurs SGLT2: dapagliflozine et empagliflozine

- D unique 10 mg/jour
- CI: grossesse, eGFR < 20 ml/min/1.73 m², hypoTA symptomatique
- CI relative: le diabète de type 1 (évaluation individuelle du risque de cétoacidose)
- Effets attendus:
 1. Baisse transitoire de la fonction rénale à l'initiation du ttt, mais néphroprotection au long cours
 2. Glucosurie → infection génitale fongique: informer le patient
 3. Na⁺-urèse → baisse volémie, baisse TA: ! association avec diurétiques, ARNI

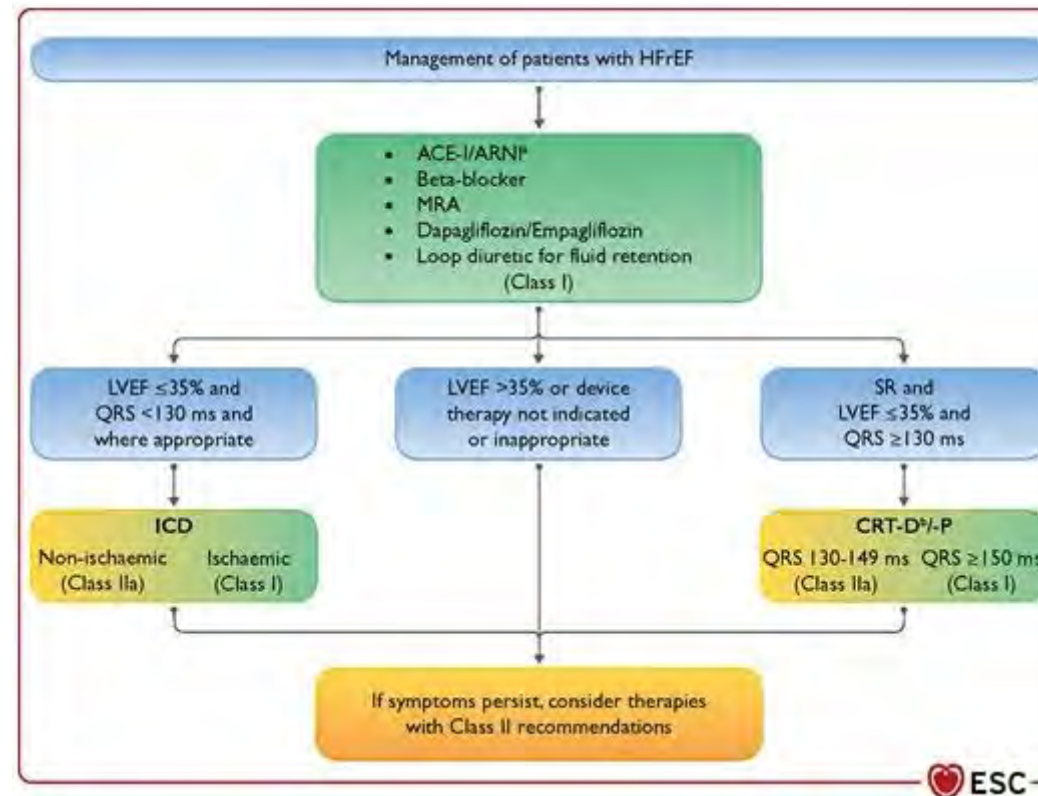
Visite 3 (20.07.2021)

- Clinique et labo:
 - TA 104/60 mm Hg, FC 59/min
 - Pas de signes de décompensation, vertiges résolus
 - Créat 92, K 4, Na 142, **NTproBNP 569** (vs 2568)
 - ETT: VG très dilaté, FEVG 30%
 - ECG: RSR 59/min, PR 180 ms, QRS 170 ms, BBG avec troubles secondaires de la repolarisation, QTc 495 ms.
- Ttt actuel: Entresto 100-0-200, Inspra 25, Bisoprolol 5, Dapagliflozine 10



Quelles options thérapeutiques?

Algorithmes des guidelines



Nos propositions

1. Augmenter Entresto à 200 x 2/jour et, dans un 2^{ème} temps, l'Inspra à 50 mg/jour.
2. Implantation CRT-D