



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE



Mieux organiser la sortie du patient hospitalisé pour décompensation cardiaque : quelle checklist ?

Pr Thibaud DAMY

Unité Insuffisance cardiaque-Amylose

Centre de Référence Amyloses Cardiaques – Filière Cardiogen

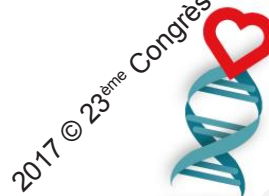
Service de cardiologie, CHU Henri Mondor Créteil, France

www.giccardio.fr



RÉSEAU AMYLOSE MONDOR
CRM - AMYLOSES CARDIAQUES
CHU HENRI MONDOR

Centre de Référence des Cardiomyopathies et des Troubles du Rythme Héritaires ou Rares
Filière CARDIOGEN



cardiogen

filière nationale de santé
maladies cardiaques héréditaires ou rares

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Disclosure Statement of Financial Interest

I currently have, or have had over the last 2 years, an affiliation or financial interests or interests of any order with a company or I receive compensation or fees or research grants with a commercial company :

Affiliation/Financial Relationship

- Grant/Research Support
- Consulting Fees/Honoraria

Company

- ACTELION
- BAYER
- GLAXOSK
- PFIZER
- NOVARTIS
- RESMED
- SANOFI AVENTIS
- SERVIER
- THORATEC
- VIFOR

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Survie en France après une hospitalisation pour IC

	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie sans réhospitalisation à 1 mois	Survie sans réhospitalisation à 1 an
55-69 ans	94.7	84.0	74.1	28.5
70-79 ans	92.6	77.4	74.2	27.3
80-89 ans	87.2	65.7	73.0	24.4

- 69958 Patients hospitalisés pour une première IC aiguë en 2009 (excluant ceux hospitalisés entre 2006 et 2008 et ceux ayant un status d'insuffisant cardiaque chronique)
- Taux de mortalité hospitalière : 6.4%
- A 30 jours : 29% ont eu une échocardiographie ou une consultation cardiologique
- A 30 jours: 16% ont eu un dosage de BNP

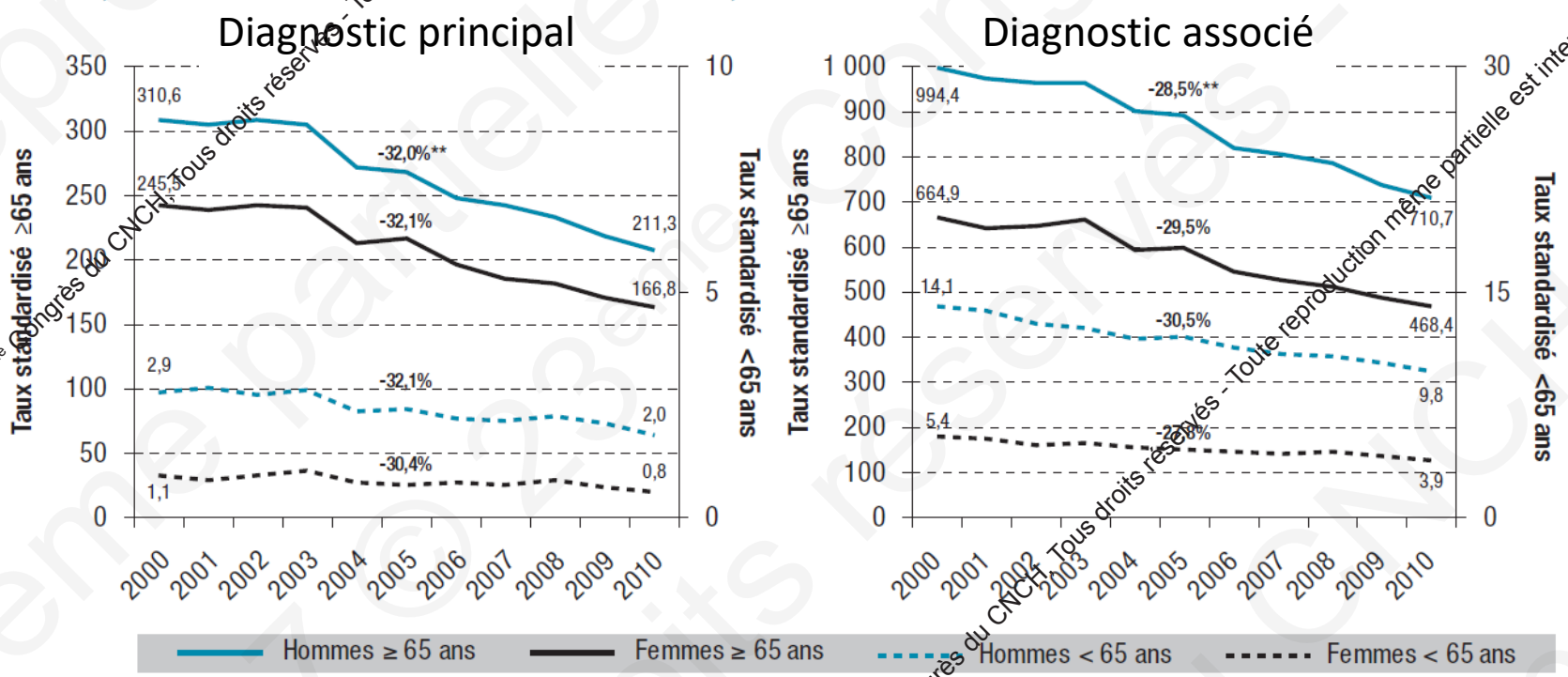


UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

En France : La mortalité diminue mais reste trop élevée.

Figure 1

Évolution des taux* de mortalité par insuffisance cardiaque survenue avant 65 ans et à partir de 65 ans (a : en cause initiale ; b : en causes multiples) selon le sexe. 2000-2010, France



* Taux de mortalité pour 100 000 habitants, standardisé sur l'âge selon la population française de 2006.

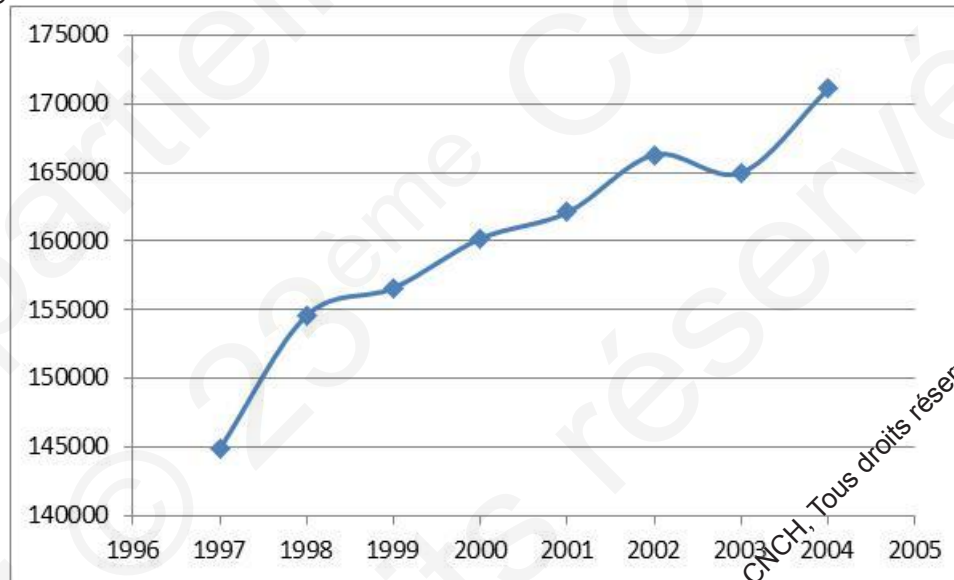
** Pourcentage de variation du taux de mortalité standardisé entre les années 2000 et 2010.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Augmentation du nombre d'hospitalisation.

Nombre d'hospitalisations en MCO par an pour Insuffisance Cardiaque



L'état de santé de la population en France. Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique. Rapport 2007.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

En pratique :

1^{ère} hospitalisation = IC de novo

(patient vierge de Bêtabloquants)

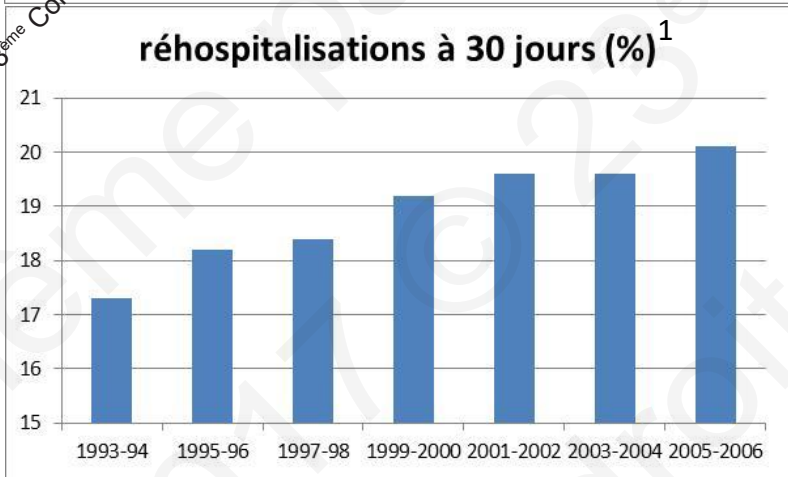
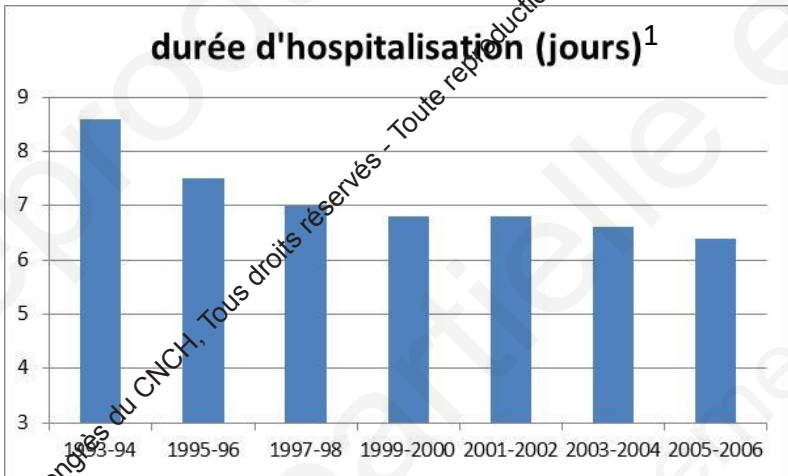
- A 30 jours, en FRANCE seulement 36% des patients sont sous IEC + β - + diurétiques¹
- Temps de titration long en BB et IEC
- Nécessite beaucoup de consultations médicales...
 - Intérêt de titration
 - Place de l'ivabradine

(1) Tuppin P et al. Arch Cardiovasc Dis 2013;106:570-85



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Mais hospitalisations plus courtes et réhospitalisations plus nombreuses



(1) Bueno H. JAMA 2010;303:2141-7.

(2) Georghiade M. J Am Coll Cardiol 2013;61:391-403.

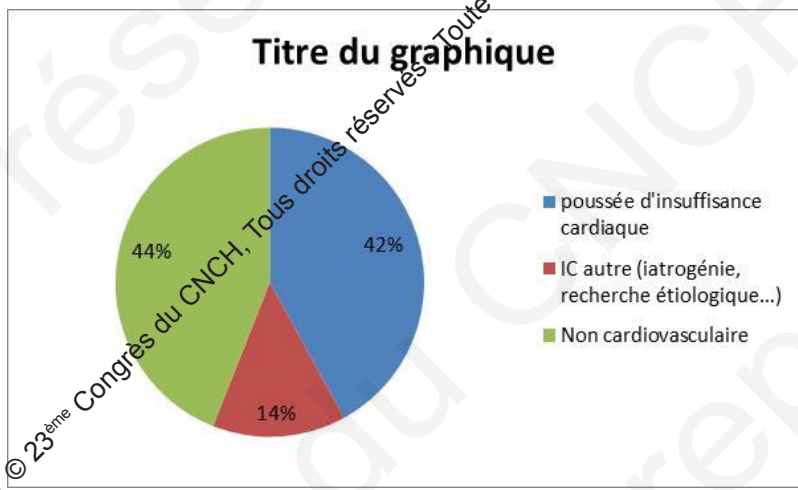
(3) Cowie MR. Eur Heart J 2002;23:877-85

Taux de réhospitalisations²:

20 % à 30 jours

30 % à 3 mois

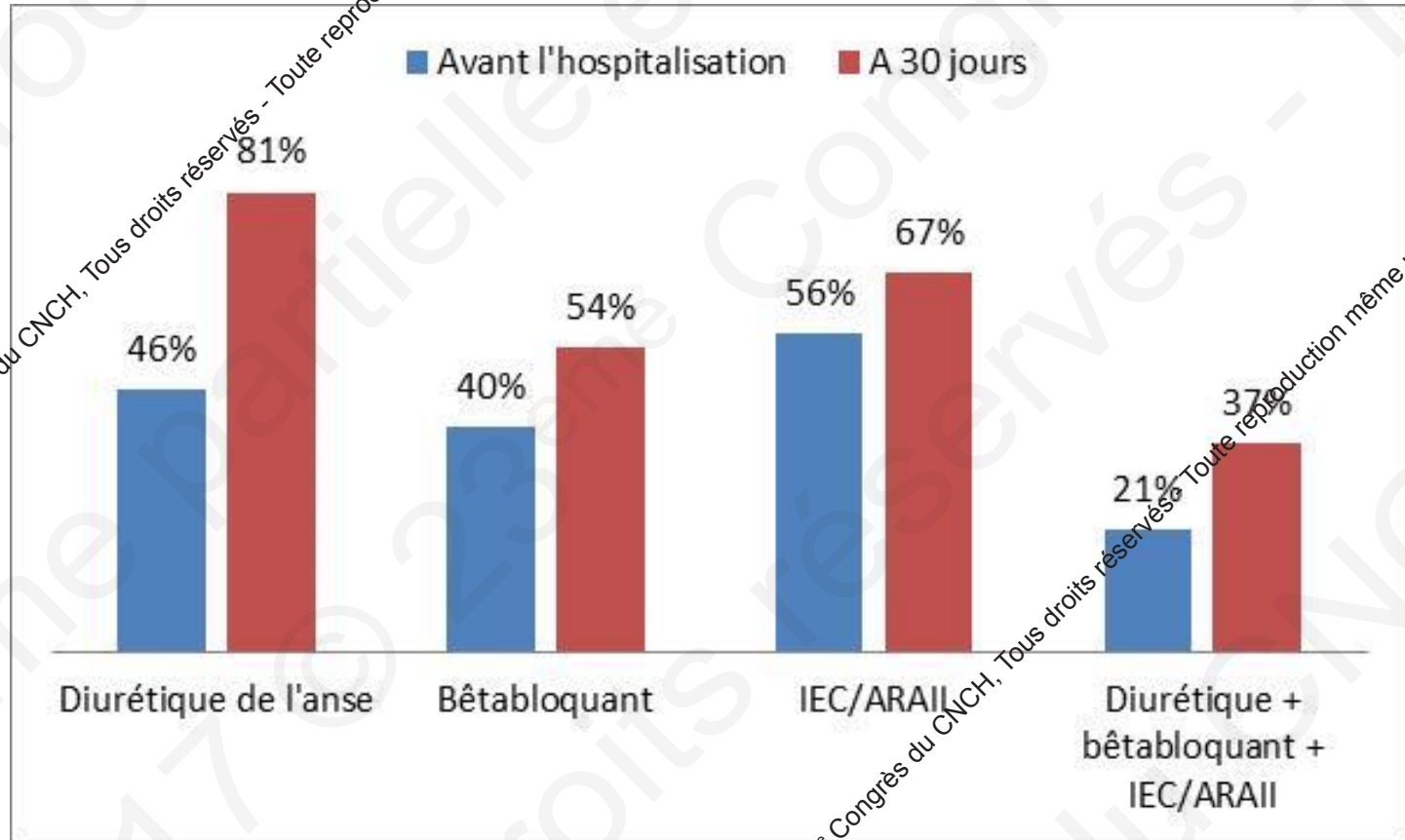
Motifs de réhospitalisations³





UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

En France, à 30 jours le traitement n'est pas optimal





Traitement et trajet de soins à la sortie d'une hospitalisation pour IC

%	30 JOURS*	1 AN**
Bétabloquant	54	44
IEC ou ARA II	66	47
BB+IEC/ARAII+Diurétique	37	19
Sacubitril/Valsartan?	?	?
Consultation cardiologue	29	62
Réadaptation	8,9%	14
Vaccin anti-grippe	-	68

- **37,7 % n'ont pas vu de cardiologue dans l'année**
- **25 % sont sous AINS (5,9 boîtes/an)**



Recherche étiologique : ne pas manquer les causes curables

- **Causes cardiaques curables :**

Maladie coronaire, valvulopathies, HTA, CMD rythmique (fibrillation auriculaire), péricardite constrictive...

- **Causes toxiques ou carencielles :**

Alcool, métaux lourds, cocaïne, chimiothérapie, bériberi..

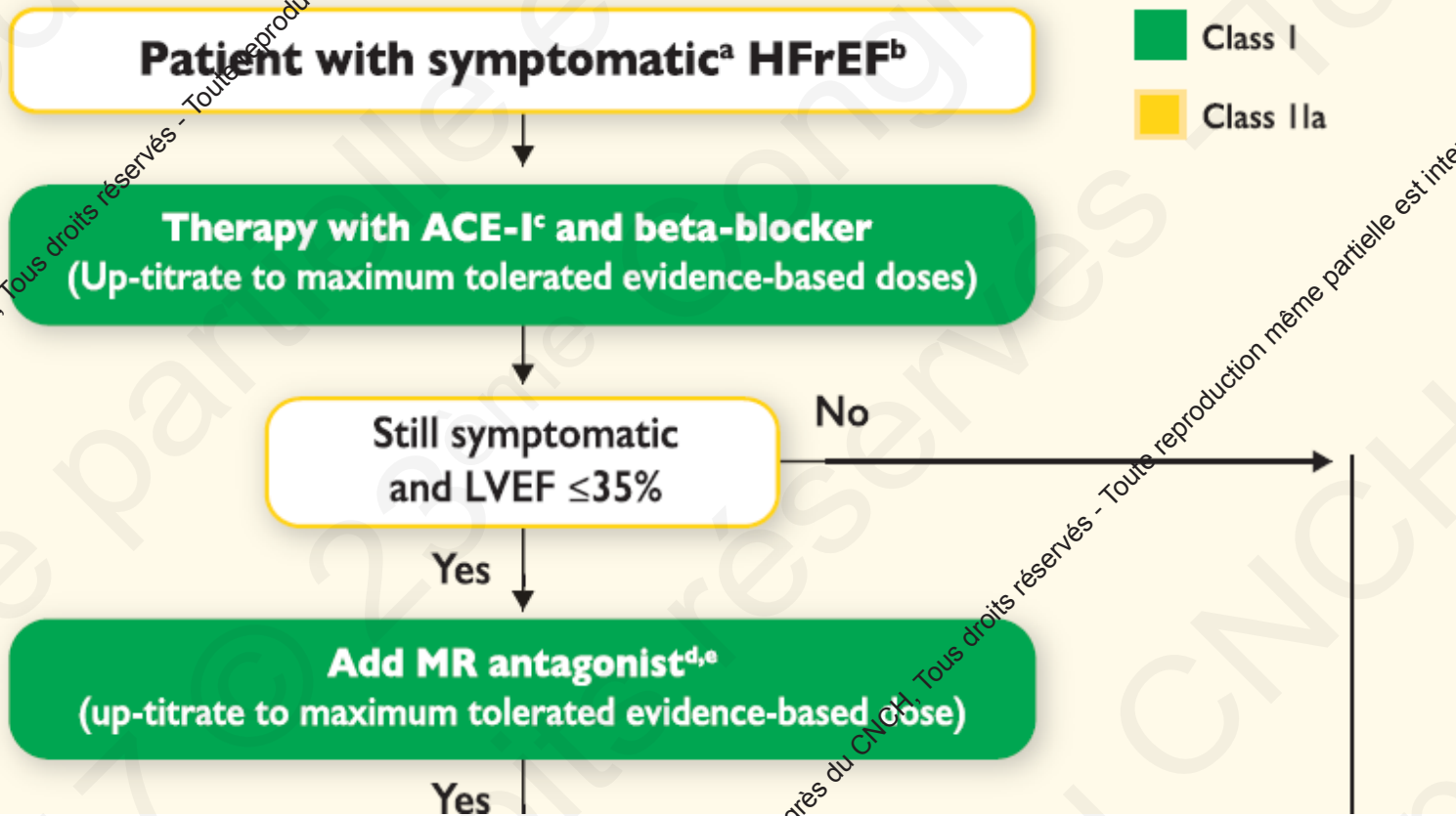
- **Pathologies infiltratives avec traitement spécifique**

- Amylose, Fabry, Sarcoidose...



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Améliorer la prise en charge hospitalière en suivant les guidelines



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Où initier le traitement? Recommandation de l'ESC :

IEC

WHERE?

- In the community in stable patients (NYHA Class IV/patients with severe HF and those with a current/recent exacerbation should be referred for specialist advice).
- In patients hospitalized with worsening HF – after stabilizing, relieving congestion, and, if possible, restoring 'euvolaemia' (but ideally before discharge).
- Other exceptions – see 'Cautions/seek specialist advice'.

BETA-BLOQUANT

WHERE?

- In the community in stable patients (NYHA Class IV/patients with severe HF and those with a current/recent exacerbation should be referred for specialist advice).
- In patients hospitalized with worsening HF – after stabilizing, relieving congestion, and, if possible, restoring 'euvolaemia' (but ideally before discharge).
- Other exceptions – see 'Cautions/seek specialist advice'.

Initier IEC et BB: OU?

- En ville : patient ambulatoire stable (si NYHA IV par Spécialiste)
- Pendant l'hospitalisation pour décompensation cardiaque après stabilisation **ET** avant la sortie.



UNITE INS CARD

Et après...



Yes

Able to tolerate ACEI (or ARB)^{f,g}

Sinus rhythm, QRS duration ≥130 msec

Sinus rhythm,^h HR ≥70 bpm

IEC ou ARA2

Rythme et QRS

FREQUENCE CARDIAQUE

ARNI to replace ACE-I

Evaluate need for CRT^{i,j}

Ivabradine

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Sacubitril/valsartan TRANSITION Study

Aim

To explore two modalities of treatment initiation (Pre-discharge, and Post-discharge) with in patients with HFREF following stabilization after an ADHF episode.

Patients population

Hospitalized due to an ADHF episode
1,000 HFREF NYHA class II–IV, LVEF $\leq 40\%$,
Naïve to or on different doses of ACEIs/ARBs at baseline

Study design

Multicenter, randomized, open-label, parallel-group, Phase IV study

Follow-up

16 weeks

Participating countries

200 sites worldwide

Primary endpoint

Proportion of patients in the pre- and post-discharge treatment initiation groups achieving the target dose of sacubitril/valsartan 200 mg b.i.d at the end of the Week 10 after randomization, regardless of previous temporary dose interruption or down-titration

Key secondary endpoints

- **The proportion of patients who achieved and maintained *either the dose of 100 mg and/or 200 mg sacubitril/valsartan b.i.d.* for at least last 2 weeks from 10 weeks after randomization, regardless of previous temporary dose interruption or down-titration**
- The proportion of patients who achieved and maintained *any dose of sacubitril/valsartan* for at least last 2 weeks from 10 weeks after randomization, regardless of previous temporary dose interruption or down-titration
- The proportion of patients permanently discontinued from the study drug, due to AEs, during the 10-week treatment epoch

Status

Ongoing; enrolling patients

Milestones

FPFV (or Start of data collection): February 2016
Expected LPLV (or End of data collection): July 2018

ClinicalTrial.gov : NCT02661217

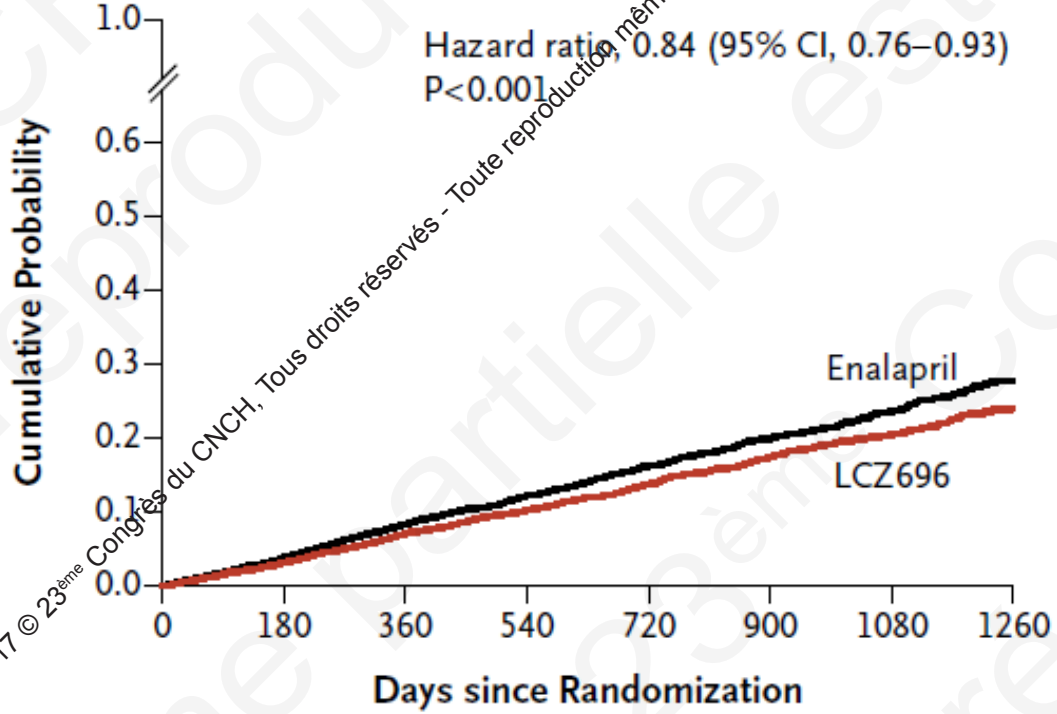
2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



2014 : PARADIGM-HF – Sacubutril/Valsartan

-16% RRR mortalité toute cause

UNITE INS CARD
DESEIL AMVIOCE



NYHA II : 71.6% / 69.3%
NYHA III : 23,1% / 24.9%

Dose moyenne Enalapril : 18,9±2,4mg

Dose Moyenne LCZ: 375±71mg

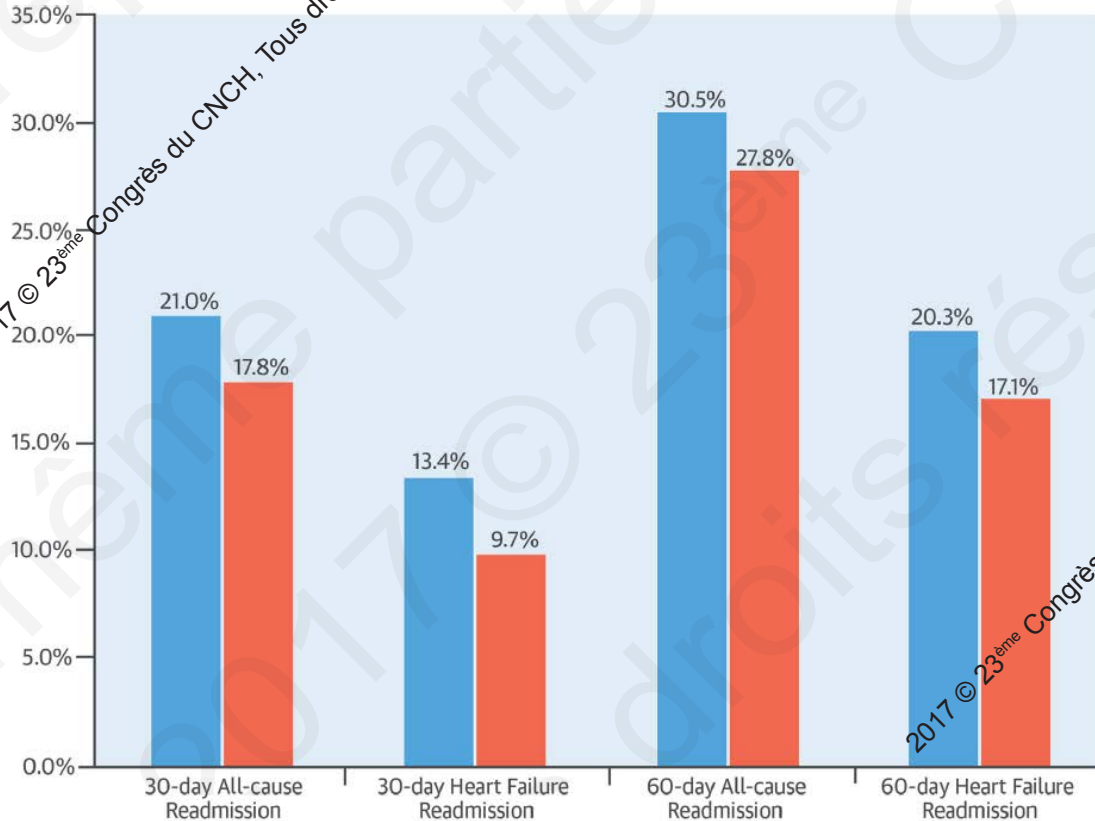
Subgroup	LCZ696	Enalapril	Primary End Point		Death from Cardiovascular Causes	
			Hazard Ratio (95% CI)	P value for interaction	Hazard ratio (95% CI)	P value for interaction
Time since diagnosis of heart failure				0.27		0.21
≤1 yr	1275	1248				
>1 to 5 yr	1621	1611				
>5 yr	1291	1353				



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Influence of Sacubitril/Valsartan (LCZ696) on 30-Day Readmission After Heart Failure Hospitalization

	Hospitalized for HF		p Value (Enalapril vs. LCZ)
	LCZ696 (n = 675)	Enalapril (n = 775)	
Age, yrs	64.4 ± 11.7	64.3 ± 11.4	0.82
SBR, mm Hg	121 ± 16	121 ± 16	0.74
Heart rate, bpm	74 ± 12	74 ± 13	0.91
Creatinine, mg/dl	1.2 ± 0.3	1.2 ± 0.3	0.66
Ischemic CMP	60	60	0.91
Ejection fraction, %	29 ± 6	29 ± 7	0.92
Median NT-proBNP, pg/ml	2,270 (1,178-4,749)	2,000 (1,079-4,587)	0.10

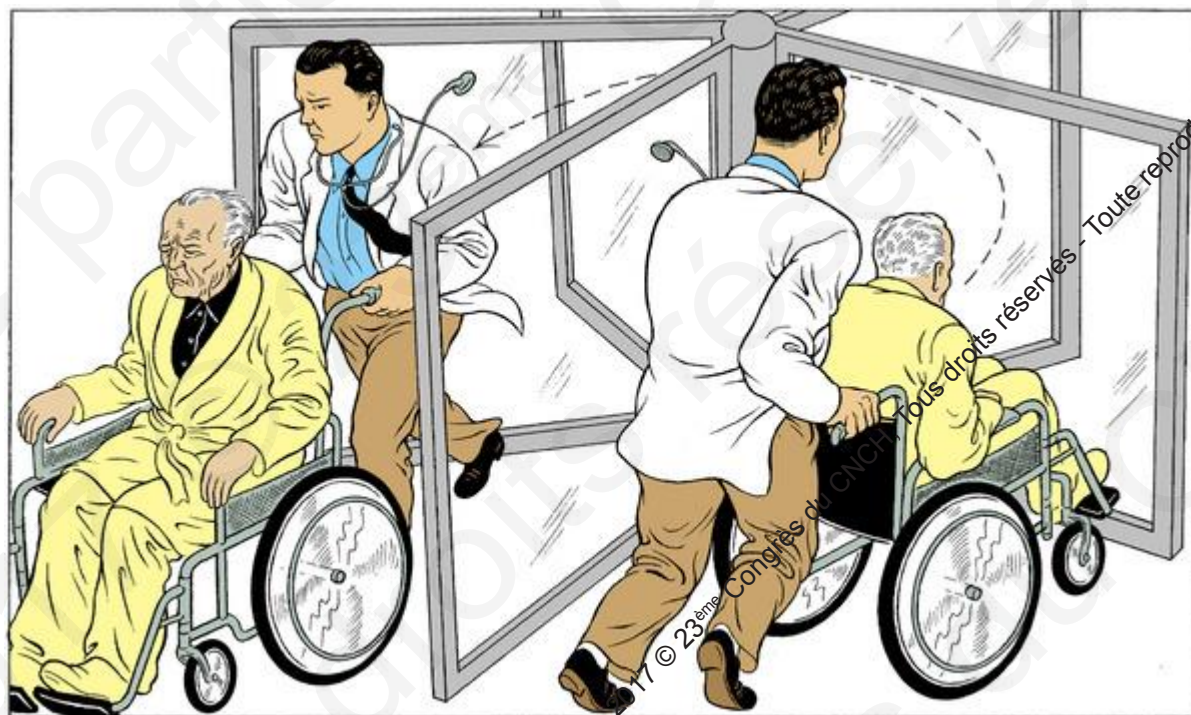


Enalapril
LCZ696



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Comment diminuer les réhospitalisations et améliorer la mortalité à court terme?



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Quelles solutions proposées du point de vue organisationnel?

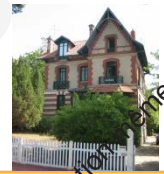


UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Réseau de soin

Phase hospitaliere
Check-list à la sortie

Consultations
médicales

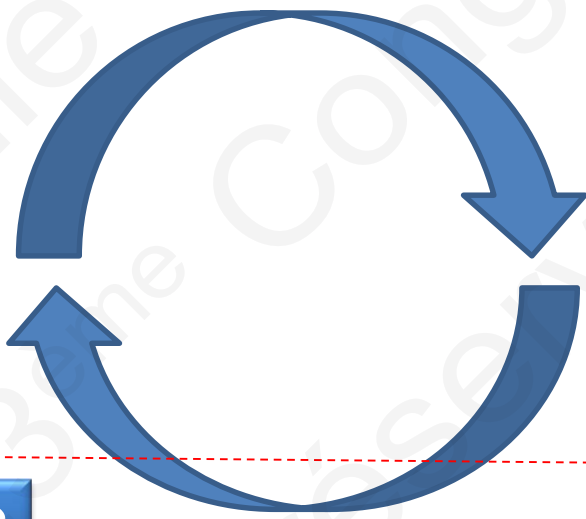


Télémédecine

HF-nurses in hospital?

Care Home
Nurses?

Pénalités si
Réhospitalisation?

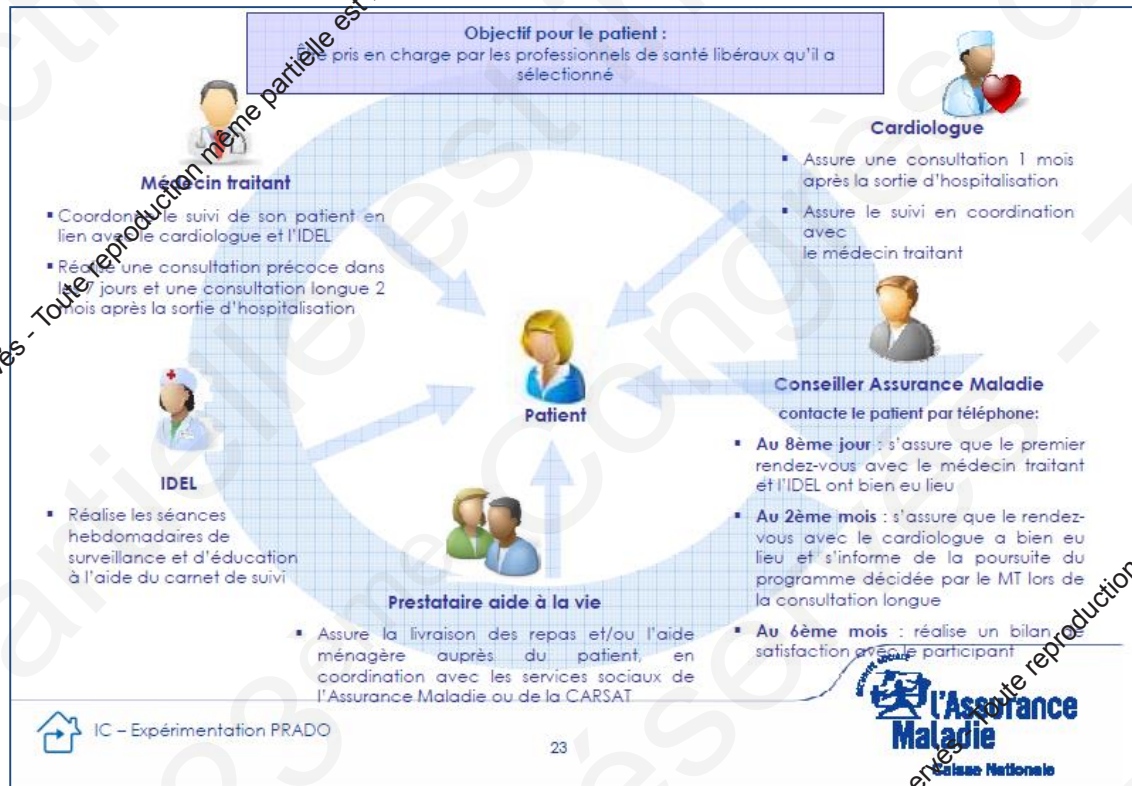


- Contradictions entre l'intérêt des hôpitaux (activité) et le système de soins (limiter les coûts) au détriment des patients et des médecins...
- Difficulté d'avoir des IDE spécialisées payées par l'hôpital.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Les réseaux de soins



- Bénéfice démontré par des réseaux locaux.
- Nouvelle expérimentation de l'assurance maladie (PRADO)
- Difficile à généraliser dans l'immédiat
- Impossible de réaliser un équivalent sans personnel administratif dédié



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Préparer la sortie?

VOLET 2 : ORDONNANCE DE SORTIE

- Traitement médical
- Bilan biologique : Iono, K+, NTproBNP+++

VOLET 1 : EDUCATION

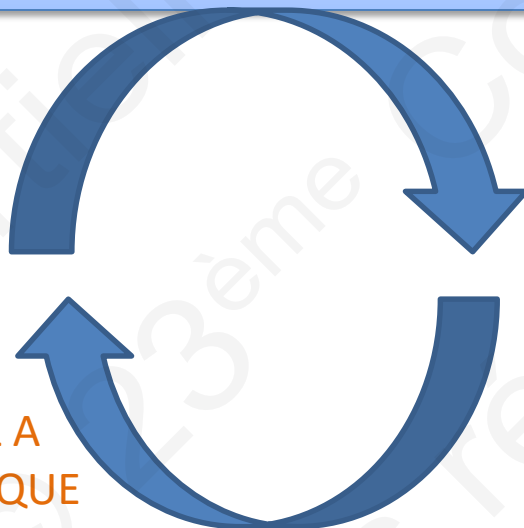
Feuillelet explicatif
Grille de poids
Signe d'Alerte
Vérifier l'observance

VOLET 3: UN COMPTE RENDU
DE SORTIE...

VOLET 4: UNE CHECK-LIST et des
RECOMMANDATIONS

VOLET 5 : RENDEZ-VOUS

- 1^{ère} Consultation Médecin Généraliste dans les 7 jours
- 2^{ème} Consultation Cardiologue à 1 mois
- Consultation de titration/ Réadaptation Cardiaque
- Clinique anticoagulant



INFORMER LE PATIENT QU'IL A
UNE INSUFFISANCE CARDIAQUE



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Intérêt d'une check list à la sortie?



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD

Check list



Yes ↓

Able to tolerate ACEI (or ARB)^{f,g}

Sinus rhythm, QRS duration ≥130 msec

Sinus rhythm,^h HR ≥70 bpm

IEC ou ARA2

Rythme et QRS

FREQUENCE CARDIAQUE

ARNI to replace ACE-I

Evaluate need for CRT^{i,j}

Ivabradine

Et après...



Check-list : AHA / HFSA

TARGET:HF™



TARGET: HEART FAILURE HEART FAILURE DISCHARGE CHECKLIST

Please complete all boxes for each HF indicator.

Admit Date: _____ Admit Unit: _____ Discharge Date: _____ Discharge Unit: _____
 Attending Physician: _____ HF Etiology: _____
 Follow-up appointment (date/time/location): _____

Complete All Boxes for Each HF Indicator	YES	NO	Reason Not Done/ Contraindications:
Angiotensin-converting enzyme inhibitor (if LVSD)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Angiotensin receptor blocker (if LVSD and ACEI not tolerated)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
β-Blocker (if LVSD, use carvedilol, metoprolol succinate, or bisoprolol)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Aldosterone antagonist (if LVSD, Cr <2.5 mg/dl in men, <2.0 mg/dl women, and patient's potassium and renal function will be closely monitored)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Hydralazine/nitrate (if self-identified African American and LVSD)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Most recent left ventricular ejection fraction (_____ %) Date of most recent LVEF (_____) Method of assessment: <input type="checkbox"/> Echocardiogram <input type="checkbox"/> Cardiac catheterization <input type="checkbox"/> MUGA scan			
anticoagulation for atrial fibrillation or flutter (permanent or paroxysmal) or other indications			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Precipitating factors for HF decompensation identified and addressed			
Blood pressure controlled (<140/90 mm Hg)			
Pneumococcal vaccination administered			<input type="checkbox"/> CI
Influenza vaccination administered (during flu season)			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
EP consult if sudden death risk or potential candidate for device therapy			<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> CI
Counseling			
Sodium restricted diet			
Fluid restriction (if indicated)			
Monitoring of daily weights			
What to do if HF symptoms worsen			
Physical activity level counseling			
Treatment and adherence education			
Enhanced HF education (at least 60 minutes by trained HF educator)			

Smoking cessation counseling for current or recent smokers (have quit within the last year)				<input type="checkbox"/> NA
ICD/sudden death risk counseling (if indicated)				<input type="checkbox"/> NA
Dietitian/nutritionist interview				
Weight reduction counseling (if indicated)				
Cardiac rehabilitation interview and enrollment (if indicated)				
Physical activity counseling				
Need to keep follow-up appointments				
Review of medications (potential side effects, why indicated, need for adherence)				
HF patient education handout				
HF patient discharge contract				
HF interactive workbook				
Referral to heart failure disease management program				

Follow-up services scheduled	Yes	No	Not Applicable	Date Scheduled	Comments
Cardiologist follow-up			<input type="checkbox"/>		
Primary care follow-up			<input type="checkbox"/>		
HF Disease Management Program			<input type="checkbox"/>		Start Date: _____
Cardiac rehabilitation			<input type="checkbox"/>		Start Date: _____
Stress testing			<input type="checkbox"/>		
Echocardiogram follow-up, EF determination			<input type="checkbox"/>		
Electrophysiology referral or follow-up (assess need for ICD or CRT)			<input type="checkbox"/>		
Lipid profile follow-up			<input type="checkbox"/>		
Anticoagulation service follow-up			<input type="checkbox"/>		
Electrolyte profile/serum lab work follow-up			<input type="checkbox"/>		
Clinical summary and patient education record faxed to appropriate physicians			<input type="checkbox"/>		

NA = Not applicable or not indicated, CI = Contraindication documented either by physician or by RN per verbal discussion with physician.

MARCH 2012 | PAGE 01
TAKING THE FAILURE OUT OF HEART FAILURE
© 2012 American Heart Association

Insert Patient Sticker Here

MARCH 2012 | PAGE 02
TAKING THE FAILURE OUT OF HEART FAILURE
© 2012 American Heart Association

Insert Patient Sticker Here

2017 © 23ème Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.





UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Decreased Readmissions and Improved Quality of Care With the Use of an Inexpensive Checklist in Heart Failure

Abhijeet Basoor, MD;¹ Nitin C. Doshi, MD;¹ John F. Cotant, MD;¹ Tarek Saleh, MD;² Mina Todorov, MD;³ Nisht Choksi, MD;¹ Kiritkumar C. Patel, MD;¹ Michele DeGregorio, MD;¹ Rajendra H. Mehta, MD, MS;⁴ Abdul R. Halabi, MD¹

Heart Failure Discharge Checklist

Primary Cardiologist/ Attending: _____
 Discharge Date: _____
 Brief History: _____
 Non Compliance to Medications: No ; Yes

Patient Name
 JOB:
 OR
 PLUE Label

MEDICATIONS prescribed?	Yes	No	Dose Modified	Reason if not prescribed/ titrated up or COMMENTS	Initials
β-Blocker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ACE Inhibitor (ACE II)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ARB (if ACE I intolerant or in addition)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Diuretics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Digoxin (if Atrial Fibrillation or refractory symptom)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Aldosterone Antagonist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Nitrites (as needed or continuous or both)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Warfarin (if yes last INR in comments)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Aspirin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Lipid lowering agents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Other (eg. Hydralazine)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

INTERVENTIONS And COUNSELING measures addressed?	Yes	No	COMMENTS	Initials
General risk modification education	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Treatment and adherence education	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Heart Failure Monitoring (including low salt diet fluid restriction if needed, daily/weekly weight, activity)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Blood pressure control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Smoking Cessation Counseling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Dyslipidemia control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diabetes control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Dietitian/nutritionist interview	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cardiac rehabilitation interview and enrollment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

FOLLOW-UP services scheduled?	Yes	No	COMMENTS	Initials
Cardiologist follow-up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Primary care follow-up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cardiac rehabilitation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Anticoagulation service follow-up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Visiting Nurse/Home Care if needed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Patient record release form signed if needed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Other (eg. Electro-Physiology follow up)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

M.D./P.A./N.P. Signature _____ Date: _____ Time: _____
 M.D./P.A./N.P. Signature _____ Date: _____ Time: _____
 M.D./P.A./N.P. Signature _____ Date: _____ Time: _____

TABLE II. Baseline Characteristics, Risk Factors, and Number of Patients Discharged With Home Care in the Checklist (n=48) and Control (n=48) Groups

Patient characteristic	Checklist Group, No. (%)	Control Group, No. (%)	P Value
Age, mean	76.0±13	75.6±11	NS
Women	21 (44)	21 (44)	NS
Hypertension	45 (94)	45 (94)	NS
Diabetes mellitus	28 (58)	26 (54)	NS
Coronary artery disease	34 (71)	33 (69)	NS
Systemic dysfunction	32 (67)	30 (63)	NS
EF, %	40.0±15.5	41.9±14.6	NS
Chronic kidney disease	32 (67)	34 (71)	NS
Dyslipidemia	27 (56)	28 (58)	NS
History of tobacco use	15 (31)	15 (31)	NS
Morbid obesity	8 (17)	5 (10)	NS
Home care	14 (29)	11 (23)	NS

Abbreviations: EF, ejection fraction; NS, not significant.



Check-list impact

TABLE IV. Outcomes, Including Medication Prescribed at Discharge, Drug Dose Uptitration, and Readmissions of Checklist (n=48) and Control (n=48) Groups

Patient Outcome	Checklist Group, No. (%)	Control Group, No. (%)	P Value
β -Blocker use	43 (90)	36 (75)	.06 (NS)
ACE inhibitor/ARB use	40 (83)	23 (48)	<.001
Dose uptitration of β -blocker or ACE inhibitor/ARB	21 (44)	4 (8)	<.001
Length of stay, mean	6.4 \pm 3.4	4.6 \pm 3.3	NS
Death during follow-up	3 (6)	2 (4)	NS
Patients readmitted within 30 d ^a	1 (2)	9 (20)	.02
Patients readmitted within 6 mo	11 (23)	20 (42)	.045
Total readmissions within 6 mo	15 (31)	29 (60)	.003



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Quelle check-list?

• Des paramètres de sortie ± avec des objectifs

- FC : 75 bpm
- NTproBNP : 4505 pg/ml
- FEVG : 30%
- QRS (ms)
- Rythme sinusal ●
- FA □

• Des recommandations de majoration de traitement

	TT	Dose	CI /laquelle	Majorer	Objectif	Surveillance
BB	Bisoprolol	10mg	□ /	□ □ □	FC=60/min	FC, Vertige
Avabradine	-	5mgx2	□ /	● ● □	FC=60/min	FC, Vertige
Digoxine			□ /	□ □ □		Créatinémie
IEC/ARAI	Ramipril	10mg	□ /	□ □ □	Dose	Vertige, K+, Créat
Sacubitril Valsartan		24/26mg	□ /	□ □ □	Dose	Vertige, K+, Créat
Anti-aldo	Aldactone	50mg	□ /	□ □ □	Dose	Vertige, K+, Créat
Diurétique	Furosémide	120mg	□ /		Minimum	Vertige, K+, Créat



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Et le NT-proBNP?

HF readmission / mortality

NT-proBNP at admission

Inpatient decrease NT-proBNP below vs above the median	1.71	1.13 - 2.58	6.3	0.012
Early outpatient increase versus decrease in NT-proBNP	2.69	1.74 - 4.14	20.1	<0.001
NT-proBNP at 1 month above versus below the median	1.86	1.16 - 2.99	6.5	0.011

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

A novel discharge risk model for patients hospitalised for acute decompensated heart failure incorporating N-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels: a European collaboration on Acute decompensated Heart Failure: ÉLAN-HF Score

Khobar Salah,¹ Wouter E Kok,¹ Luc W Eurlings,² Paulo Bettencourt,³ Diana M Pimenta,³ Marco Metra,⁴ Antoni Bayes-Genis,⁵ Valerio Verdiani,⁶ Luca Bettari,⁴ Valentina Lazzarini,⁴ Peter Damman,¹ Jan G Tijssen,¹ Yigal M Pinto¹

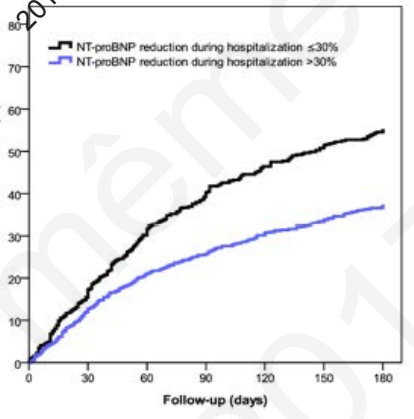
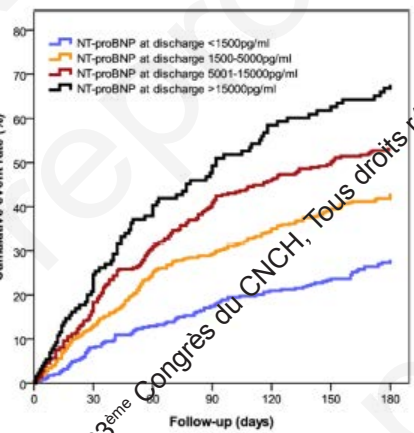
Table 4 Calculation of ÉLAN-HF (European collaboration on Acute decompensated Heart Failure) score

Predictors	Score for 180-day mortality*	Regression coefficient
NT-proBNP reduction, %		
≤30	1	0.511
NT-proBNP discharge value, pg/mL		
1500–5000	1	0.713
5001–15 000	3	1.426
>15 000	4	1.776
Age at admission, years		
≥75	1	0.345
Peripheral oedema at admission		
Yes	1	
SBP at admission, mm Hg		
≤115	1	
Hyponatremia at admission, mmol/Lt		
<135	1	
Serum urea at discharge, mmol/L		
≥15	1	
NYHA Class at discharge III/IV	1	

1 year mortality

Table 5 Mortality rates for the ÉLAN-HF (European collaboration on Acute decompensated Heart Failure) score

	In the study cohort (%)	In the validation
Low ≤2	3.6	7.0
Intermediate 3–4	9.2	12.9
High 5–7	23.5	23.4
Very high ≥8	51.1	51.7





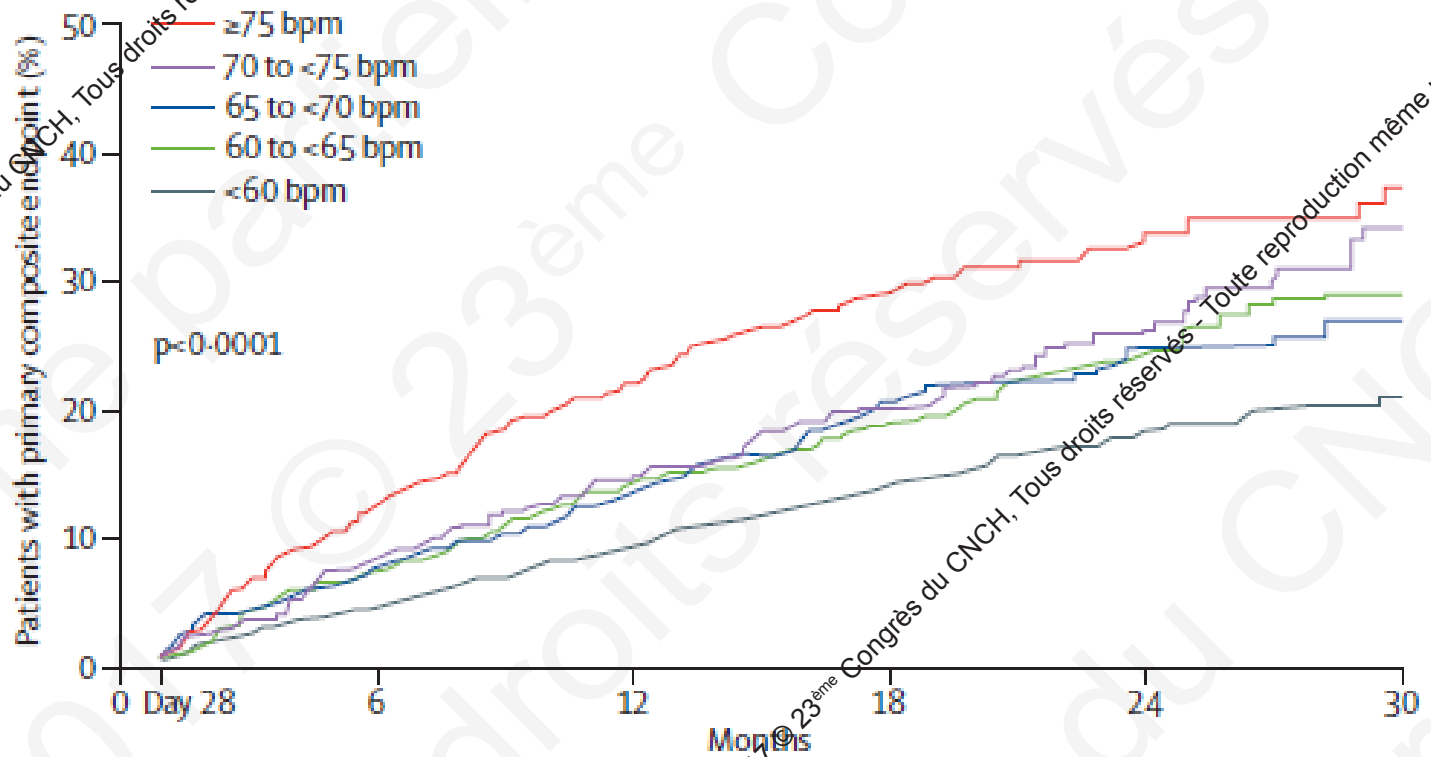
UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Et la FC?

Heart rate as a risk factor in chronic heart failure (SHIFT): the association between heart rate and outcomes in a randomised placebo-controlled trial

Michael Böhm, Karl Swedberg, Michel Komajda, Jeffrey S Borer, Ian Ford, Ariane Dubost-Brama, Guy Lerebours, Luigi Tavazzi, on behalf of the SHIFT Investigators

Cardiovascular death and rehospitalisation for HF according to HEART RATE ACHIEVED AT 28 DAYS



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Une check list des comorbidités

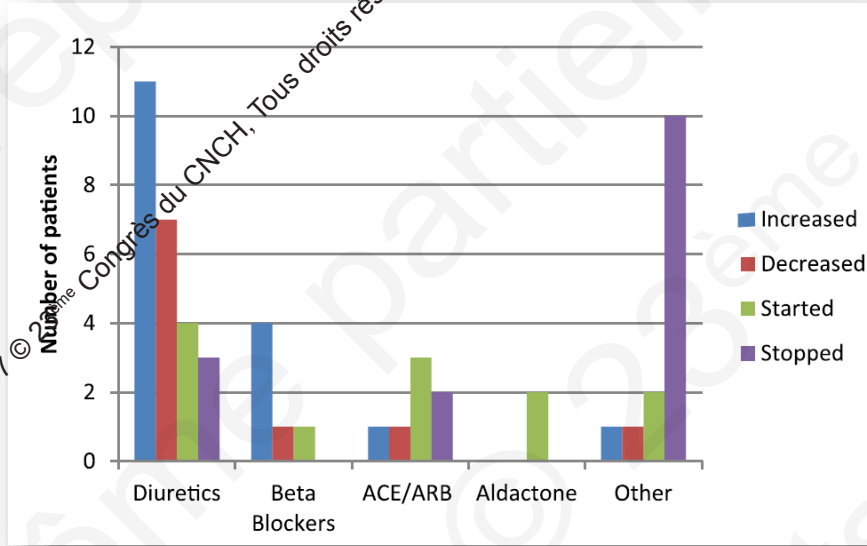
- Anémie / Carence martial : Fer?
- Apnées du sommeil : Polygraphie, PPC, ASV?
- Syndrome dépressif : IRS ?
- Diabète
- Insuffisance rénale
- BPCO
- Grand âge



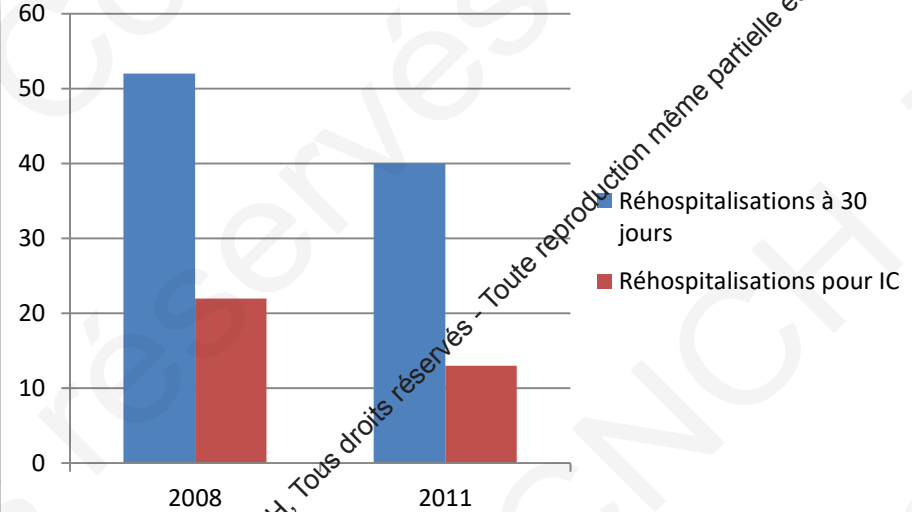
UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Intérêt d'une consultation rapprochée après la sortie

Modification des traitements à la consultation de J7



Nette chute de la fréquence des ré-hospitalisations à 30 jours



Ryan J et al. Change in Readmissions and Follow-up Visits as Part of a Heart Failure Readmission Quality Improvement Initiative. *Am J Med.* 2013 Nov;126(11):989-994.e1. doi: 10.1016/j.amjmed.2013.06.027. Epub 2013 Sep 18.
HF APRN, Heart Failure Advanced Practice Registered Nurse – PCP, Primary Care Physician



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Que peut on attendre du centre de réadaptation cardiaque ?

- Amélioration des capacités fonctionnelles et de la qualité de vie
- Effet sur la survie
- Diminution des ré-hospitalisations
- Instauration et titration des traitements médicamenteux
- Connaissance de la maladie-Education Thérapeutique
Diététique, compliance au traitement, signes d'alerte
- Evaluation du pronostique
Pour discuter les différentes options thérapeutiques

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

www.giccardio.fr

- Check-list téléchargeable sur le site web du GICC

The screenshot shows the GICC website interface. At the top, there are navigation buttons: 'Accès patient', 'Mon espace GICC', and 'Devenez membre'. Below these are social media icons for LinkedIn, YouTube, and Twitter, along with a language selector set to 'Français'. The main header features the GICC logo (SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE) and the text 'Groupe Insuffisance Cardiaque & Cardiomyopathies'. A mission statement reads: 'Nos missions : améliorer la prise en charge de l'insuffisance cardiaque et des cardiomyopathies'. A navigation bar includes links for 'Qui sommes-nous?', 'Où nous trouver?', 'Prise en charge', 'Outils', 'Enseignement', 'Recherche', and 'Evénements et congrès'. A search icon is also present. A dropdown menu under 'Outils' is open, listing: 'Check-list de sortie', 'Fiches pratiques', 'Calcul de scores', 'Recommandations ESC 2016', 'Appli smartphone médecins', and 'Appli smartphone patients'. The 'Check-list de sortie' item is highlighted with a red box. To the right, a banner for 'Plan d'action du GICC en 2017' is visible, with a sub-headline 'Le GICC lance en 2017 de nombreuses actions pour améliorer le soin, la recherche et l'enseignement.' and a blue button labeled 'EN SAVOIR+'.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Check-list de SORTIE d'HOSPITALISATION pour Insuffisance Cardiaque Décompensée

FEVG : %

CLINIQUE

<input type="checkbox"/>	Eupnée de repos	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
<input type="checkbox"/>	OMI disparu	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
<input type="checkbox"/>	Fréquence Cardiaque : 50 < FC < 80 min ⁻¹ (90 si FA)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
<input type="checkbox"/>	Pression Artérielle Systolique : 80 < PAS < 150 mm Hg	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
<input type="checkbox"/>	Poids de sortie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

BIOLOGIE

<input type="checkbox"/>	CREATININEMIE en baisse, stable ou n'a pas augmenté de plus de 30%	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Non fait
<input type="checkbox"/>	PEPTIDES NATRIURETIQUES en baisse ou < 800 pg/ml (BNP) ou < 3 200 (NT proBNP)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Non fait

FACTEURS DECLENCHANTS

Identifié(s) et corrigé(s) Oui Non

ORDONNANCE DE SORTIE

Classes thérapeutiques	IEC/ARA2	Bêta-bloquants	ARM	Ivabradine	Diurétiques
	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<i>SI NON prescrits, motif :</i>	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> Non indication <input type="checkbox"/> Intolérance	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> Non indication <input type="checkbox"/> Intolérance	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> Non indication <input type="checkbox"/> Intolérance	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> Non indication <input type="checkbox"/> Intolérance	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> Non indication <input type="checkbox"/> Intolérance

CONSULTATIONS DE SUIVI

<input type="checkbox"/>	Médecin Généraliste dans les 8 jours	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Cardiologue dans les 30 jours	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Suites de Soins Réadaptation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Autres	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

SUIVI BIOLOGIQUE PRESCRIT

Oui Non

INFORMATIONS DONNEES (maladie, régime, hygiène de vie)

Oui Non

FICHE DE LIAISON ou CR DE SORTIE REMIS

Oui Non

RETOUR A DOMICILE

Oui Non

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Pénalités si réhospitalisation!

Home | About CMS | Newsroom Center

Learn about [your healthcare option](#):

CMS.gov
Centers for Medicare & Medicaid Services

Medicare | Medicaid/CHIP | Medicare-Medicaid Coordination | Private Insurance | Innovation Center | Regulations & Guidance

Home > Medicare > Acute Inpatient PPS > Readmissions Reduction Program

Acute Inpatient PPS

- Wage Index Reform
- Wage Index
- Other Payments
- Disproportionate Share Hospital (DSH)
- Direct Graduate Medical Education (DGME)
- Indirect Medical Education (IME)
- New Medical Services and New Technologies
- Wage Index Files
- Three Day Payment Window
- Hospital Value-Based Purchasing
- Readmissions Reduction Program**
- Medicare PPS Excluded Cancer

Readmissions Reduction Program

Background

Section 3025 of the Affordable Care Act added section 1886(q) to the Social Readmissions Reduction Program, which requires CMS to reduce payments readmissions, effective for discharges beginning on October 1, 2012. The regulation is in subpart I of 42 CFR part 412 (§412.150 through §412.154).

News on the Hospital Readmissions Reductions Program

CMS has posted the FY 2015 IPPS/LTCH PPS final rule. In the FY 2015 IPPS final rule, CMS is finalizing the readmissions measures. CMS is finalizing to include two additional readmissions measures in the calculation of a hospital's readmissions payment adjustment factor. For more information on these payment-related policies, please refer to the FY 2015 IPPS Final Rule in the Downloads section below.

Readmission Measures

In the FY 2012 IPPS final rule, CMS finalized the following policies with regard to the readmission measures under the Hospital Readmissions Reduction Program:

- Defined readmission as an admission to a subsection(d) hospital within 30 days of a discharge from the same or another subsection(d) hospital;

Hospital Penalties Year 2
Medicare Readmissions Reduction Program

2,225 hospitals will be penalized

1,154 hospitals won't be fined

1,371 will get **lower** penalty than in **Year 1**;

74 will get **higher** penalty

0.38%
The average penalty, down from the **0.42%** average penalty in FY2013

Source: KHN analysis of data from the Centers for Medicare & Medicaid Services

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Conclusion

- L'hospitalisation pour décompensation cardiaque est moment privilégié pour optimiser le traitement.
- Les suites d'hospitalisations doivent être organisées pour assurer une meilleur prise en charge des patients.
- Le lien hôpital-ville est primordial (réseau).
- La systématisation de la sortie de ces patients avec une check-list permettrait une amélioration de leur devenir.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

**Merci de votre
attention!**



Société Française
de Cardiologie

GICC - Groupe Insuffisance
Cardiaque et cardiomyopathies

Journées Francophones de l'Insuffisance Cardiaque

JFIC : 20-21 Septembre 2018, Lille

Journées Francophones Multidisciplinaires de l'Amylose

JFMA : Vendredi 1er juin 2018, Paris

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Pénalités si réhospitalisation!

New Medical Services and New Technologies
Wage Index Files
Three Day Payment Window
Hospital Value-Based Purchasing
Readmissions Reduction Program
Medicare Part D Excluded Cancer Hospitals
Acute Inpatient - Files for Download
Historical Impact Files for FY 1994 through Present
IPPS Regulations and Notices
Transmittals
FY 2011 IPPS Proposed Rule Home Page
FY 2013 IPPS Proposed Rule Home Page
FY 2013 IPPS Final Rule Home Page
FY 2014 IPPS Proposed Rule Home Page
FY 2014 IPPS Final Rule Home Page

to the readmissions measures. CMS is finalizing to include two additional readmissions measures, COPD and THA/TKA in the calculation of a hospital's readmissions payment adjustment factor. For more information on these payment-related policies, please refer to the FY 2015 IPPS Final Rule in the Downloads section below.

Readmission Measures

In the FY 2012 IPPS final rule, CMS finalized the following policies with regard to the readmission measures under the Hospital Readmissions Reduction Program:

- Defined readmission as an admission to a subsection(d) hospital within 30 days of a discharge from the same or another subsection(d) hospital;
- Adopted readmission measures for the applicable conditions of Acute Myocardial Infarction (AMI), Heart Failure (HF) and Pneumonia (PN);
- Established a methodology to calculate the excess readmission ratio for each applicable condition, which is used, in part, to calculate the readmission payment adjustment. A hospital's excess readmission ratio for AMI, HF and PN is a measure of a hospital's readmission performance compared to the national average for the hospital's set of patients with that applicable condition.
- Established a policy of using the risk adjustment methodology endorsed by the National Quality Forum (NQF) for the readmissions measures for AMI, HF and PN to calculate the excess readmission ratios, which includes adjustment for factors that are clinically relevant including patient demographic characteristics, comorbidities, and patient frailty.
- Established an applicable period of three years of discharge data and the use of a minimum of 25 cases to calculate a hospital's excess readmission ratio of each applicable condition.

In the FY 2014 IPPS final rule, CMS adopted the application of an algorithm to account for planned readmissions to the readmissions measures for AMI, HF and PN. In addition, CMS finalized the expansion of the applicable conditions for FY 2015 to include: (1) patients admitted for an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD); and (2) patients admitted for elective total hip arthroplasty (THA) and total knee arthroplasty (TKA). For more information on these readmission measure-related policies, please refer to the FY 2014 IPPS Final Rule in the Downloads section below.

Payment Adjustment

2017 © 23^{ème} Congrès du CNOH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNOH, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Projet PRADO :

Programme d'aide au retour à domicile

Programme proposé par l'Assurance Maladie en partenariat avec
la Société Française de Cardiologie, s'appuyant sur des recommandations de la HAS

Cible

Patient majeur du régime général, hors SLM, ayant été hospitalisé pour décompensation cardiaque, étant éligible à un programme d'accompagnement du retour à domicile pour les IC

Villes-Tests

5 territoires pour mener l'**expérimentation** (Amiens, Bordeaux, Rouen, Rennes, Strasbourg)

Objectifs

Organiser la sortie pour permettre des hospitalisations plus courtes

Éviter ré-hospitalisations inutiles

Améliorer le pronostic

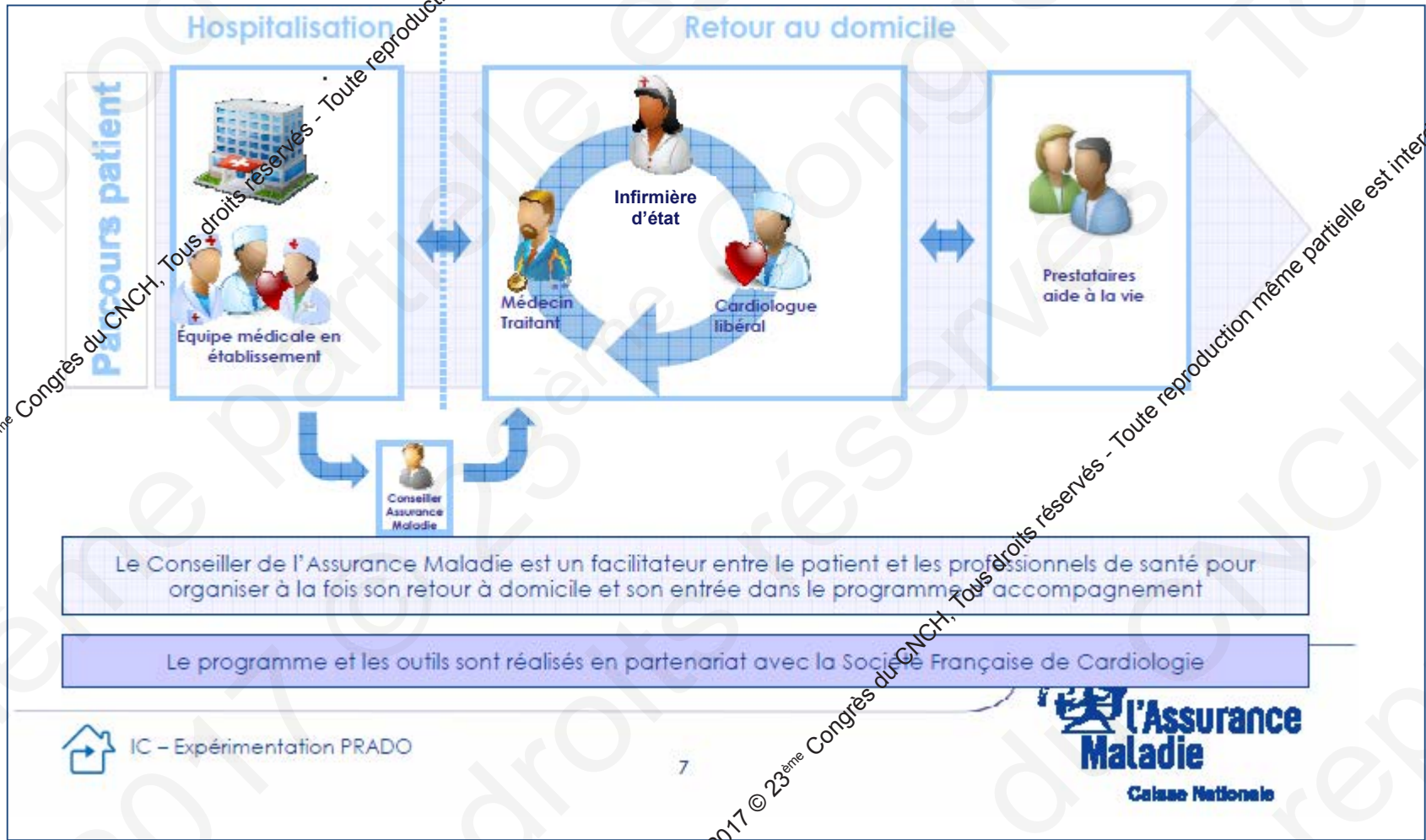
Le programme fait partie des objectifs de l'Assurance Maladie, inscrit dans la convention d'objectifs et de gestion signée avec l'État mais la meilleure preuve de la pertinence du programme reste son succès auprès des patients





UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

PRADO : Coordination de la prise en charge



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

PRADO :

Prise en charge théorique

Objectif pour le patient :
Être pris en charge par les professionnels de santé libéraux qu'il a sélectionné



Cardiologue

- Assure une consultation 1 mois après la sortie d'hospitalisation
- Assure le suivi en coordination avec le médecin traitant



Conseiller Assurance Maladie

contacte le patient par téléphone:

- Au 8ème jour :** assure que le premier rendez-vous avec le médecin traitant et l'IDEL ont bien eu lieu
- Au 2ème mois :** s'assure que le rendez-vous avec le cardiologue a bien eu lieu et s'informe de la poursuite du programme décidée par le MT lors de la consultation longue
- Au 6ème mois :** réalise un bilan de satisfaction avec le participant



Médecin traitant

- Coordonne le suivi de son patient en lien avec le cardiologue et l'IDEL
- Réalise une consultation précoce dans les 7 jours et une consultation longue 2 mois après la sortie d'hospitalisation



IDEL

- Réalise les séances hebdomadaires de surveillance et d'éducation à l'aide du carnet de suivi



Patient



Prestataire aide à la vie

- Assure la livraison des repas et/ou l'aide ménagère auprès du patient, coordination avec les services sociaux de l'Assurance Maladie ou de la CARSAAT



IC - Expérimentation PRADO



Caisse Nationale



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Les suites d'une première hospitalisation pour IC

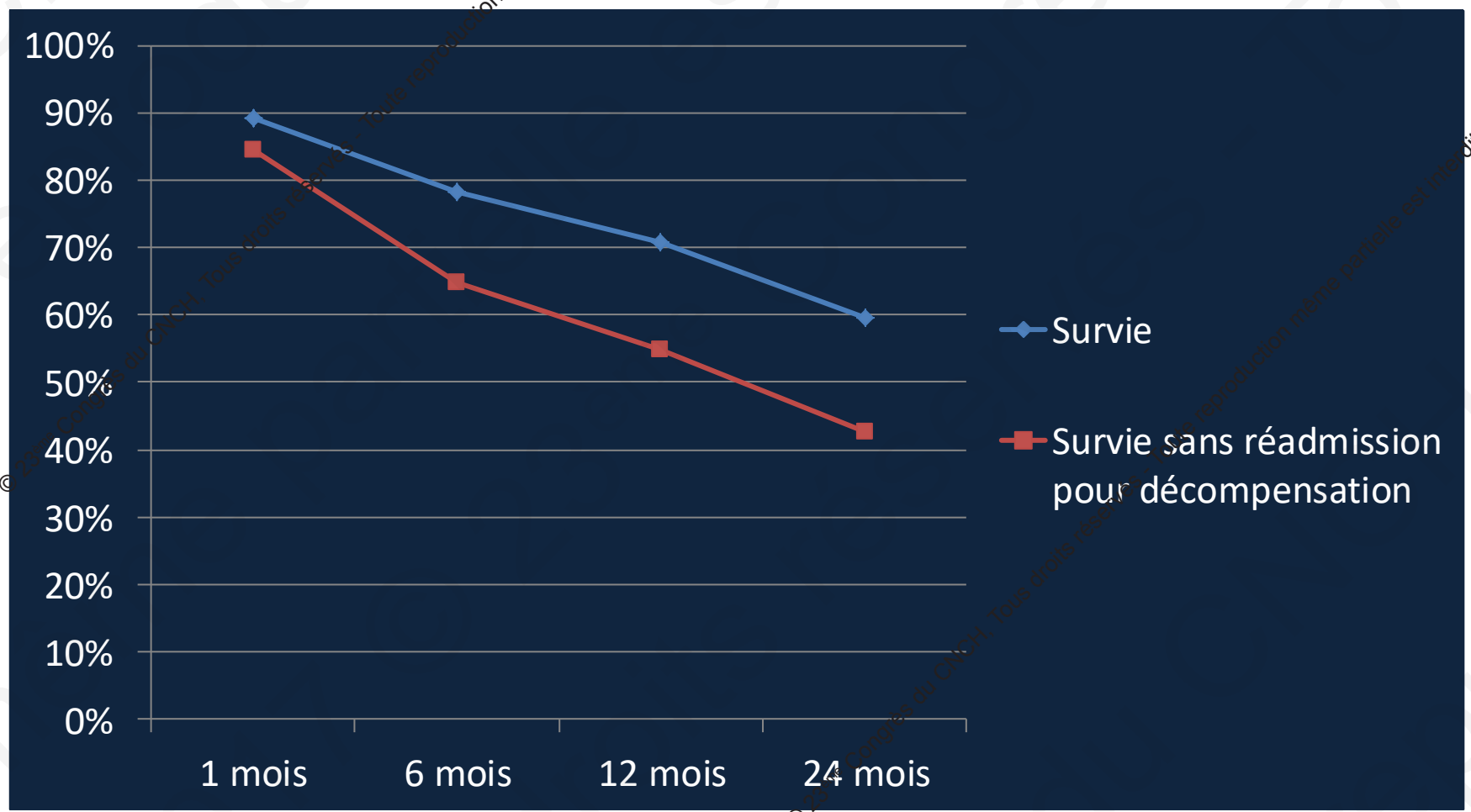
- Mortalité :
 - Hospitalière : 6,4 %
 - 30 jours : 11 %
 - 1 an : 29 %
 - 2 ans : 40 %
- Réhospitalisations à 2 ans
 - Toutes causes : 83 %
 - Pour IC : 57 % (45 % à 1 an)



UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Pronostic des patients IC hospitalisés pour la première fois

(diagn à peu près équivalente à la précédente)

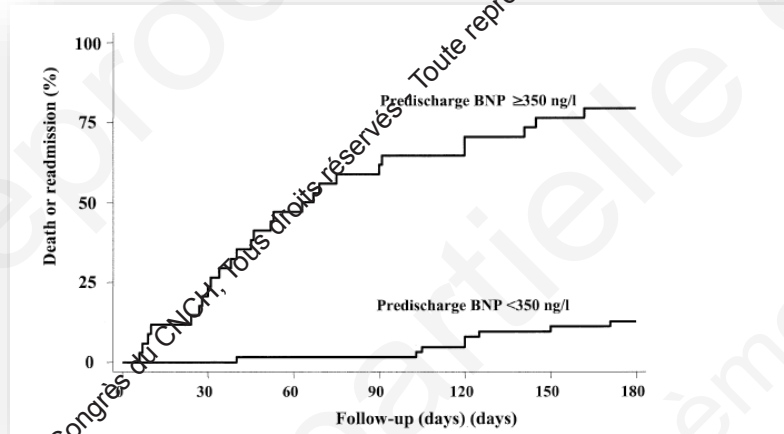




UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

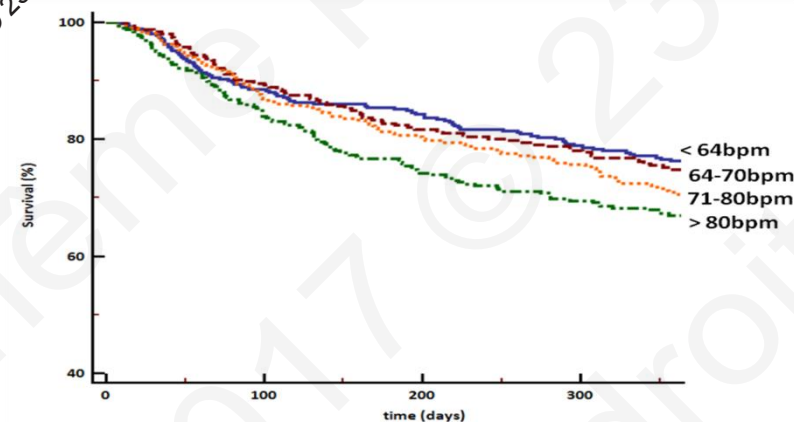
Le patient est-il stabilisé ?

Le taux de BNP et la FC à la sortie
prédissent le risque de décès et de réhospitalisation



Autres critères de stabilisation

- Facteur déclenchant la décompensation ?
- Poids, oedème
- Etat général et capacités fonctionnelles
- Fonction rénale
- Traitement





UNITE INS CAR
RESEAU AMYLOSE

Suivi des traitements : Etude Future

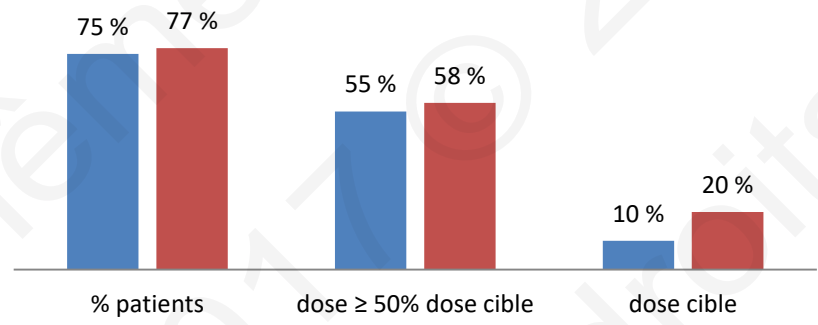
L'optimisation du traitement sera plus difficile après la sortie de l'hôpital

1137 patients IC évalués en 2007-2008 :

- en consultation spécialisée par des cardiologues, après $2,3 \pm 1,7$ consultations depuis la sortie
- $5,8 \pm 4,5$ mois après hospitalisation

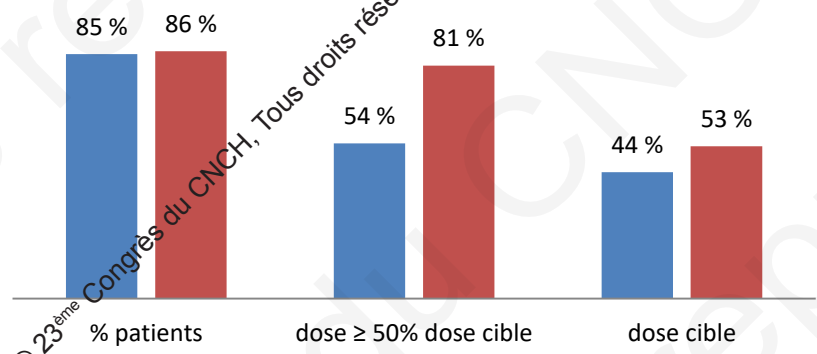
Bêtabloquants

■ Sortie Hopital ■ Consultation index



IEC/AA2

■ Sortie Hopital ■ Consultation index



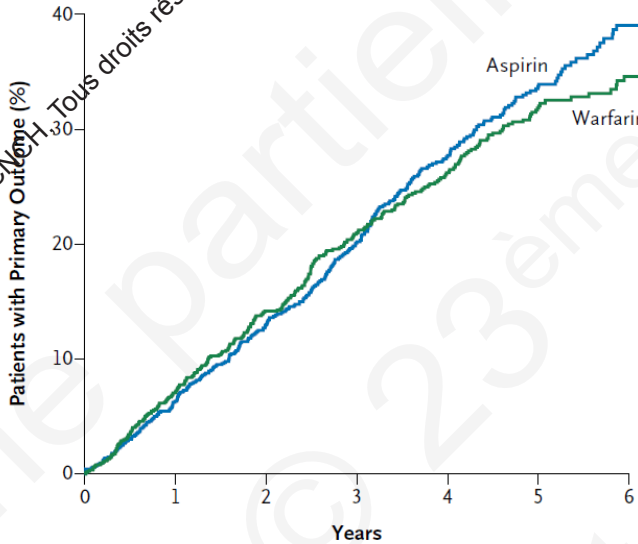


UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Faut-il prescrire un traitement anticoagulant oral (et lequel ?) ?

A priori pas chez les patients en rythme sinusal

Etude Warcef



No. at Risk	0	1	2	3	4	5	6
Aspirin	1163	1073	860	658	508	329	94
Warfarin	1142	1049	852	653	525	363	115

Figure 1. Cumulative Incidence of the Primary Outcome.
The primary outcome was the time to the first event in the composite end point of ischemic stroke, intracerebral hemorrhage, or death from any cause.

- 2305 patients en rythme sinusal avec FEVG ≤ 35 %
- Suivi moyen de 3,5 ans

Indications formelles AVK:

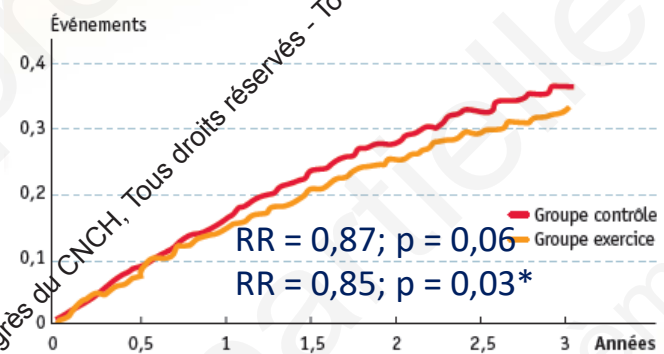
- ✓ FA
- ✓ Thrombus VG



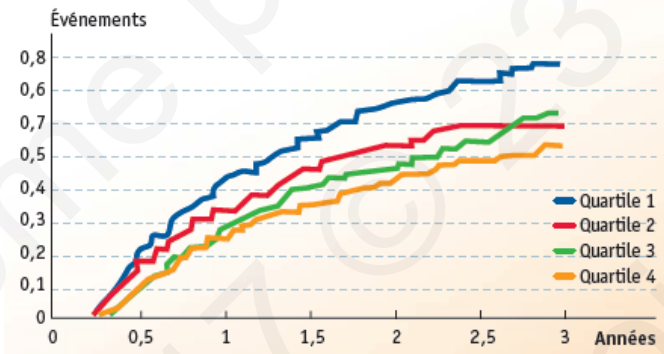
UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Omettre d'envoyer son patient IC en réadaptation : c'est ne pas suivre les Guidelines

Recommandation de grade maximal¹ : IA



*après ajustement sur les facteurs pronostics principaux



Etude HF Action : réduction de la mortalité dans les 3 quartiles (sur 4) des patients qui s'entraînent régulièrement (d'après (3))

Taux d'utilisation en France² : 5 à 10 %.

(1) Guidelines ESC/ Mc Murray et al. Eur Heart J 2012; 33: 1787-1847
 (2) Iliou Mc. Concours Médical 2013;135:462-5
 (3) O'Connor et al. JAMA 2009; 301: 1439-50

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

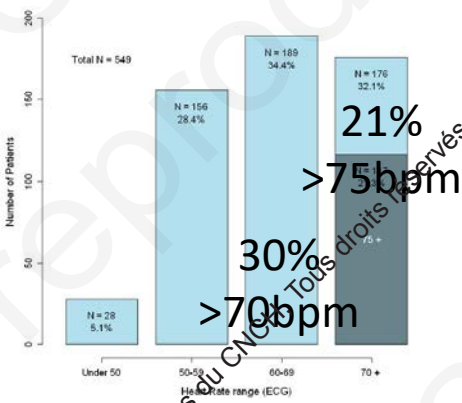


UNITE INS CARD
RESEAU AMYLOSE

Heart rate awareness in patients with chronic stable heart failure. A multi-center observational study

D. Moran ^{a,*}, A. Buckley ^b, K. Dale ^c, B. Meaney ^d, R. Curtin ^e, J.O. O'Neill ^f, N. Colwella ^g, N. Mahon ^h, N. Murphy ⁱ, R. O'Hanlon ^j, C. Daly ^k, B. McAdam ^l, K. Mc Donald ^j, V. Maher ^{a,*}

549 CHF patients in SR. Ireland



HR >70/bpm
42% Diabetes
56% COPD
46% NYHA III-IV

Medication classes in those achieving and not achieving target heart rates.

	Total		Heart rate <70 bpm		Heart rate ≥ 70 bpm		p
All patients	549	100%	373	68%	176	32%	<0.0001
<i>Beta-blocker usage</i>							
Beta-blocker	491	89%	355	95%	136	76%	<0.0001
At target BB dose	121	25%	81	23%	40	29%	ns
Not at target BB dose	370	75%	274	77%	96	71%	ns
Not on beta-blocker	58	11%	18	5%	40	23%	<0.0001
Ivabradine	62	11%	34	9%	28	16%	<0.05
At target ivabradine dose	6	10%	4	12%	2	7%	ns

Adverse effects on beta-blockers	Number	Percentage
Dyspnea	125	25%
Hypotension	80	16%
Fatigue	49	10%
Cold extremities	38	8%
Impotence	12	2%
Others	9	2%
Depression	3	1%
Nightmares	2	<1%

Not at target beta-blocker dose	Number	Percentage
Dyspnea	125	34%
Hypotension	80	22%
Other	66	18%
Dizziness	56	15%
Bradycardia	29	8%
Fatigue	19	5%

Reasons not on beta-blocker	Number	Percentage
Chronic obstructive airways disease	14	24%
Symptomatic bradycardia	13	22%
Other	13	22%
Asthma	12	21%
Fatigue	10	17%
Raynaud's phenomenon/peripheral a	7	12%
Cardiac decompensation	0	0%