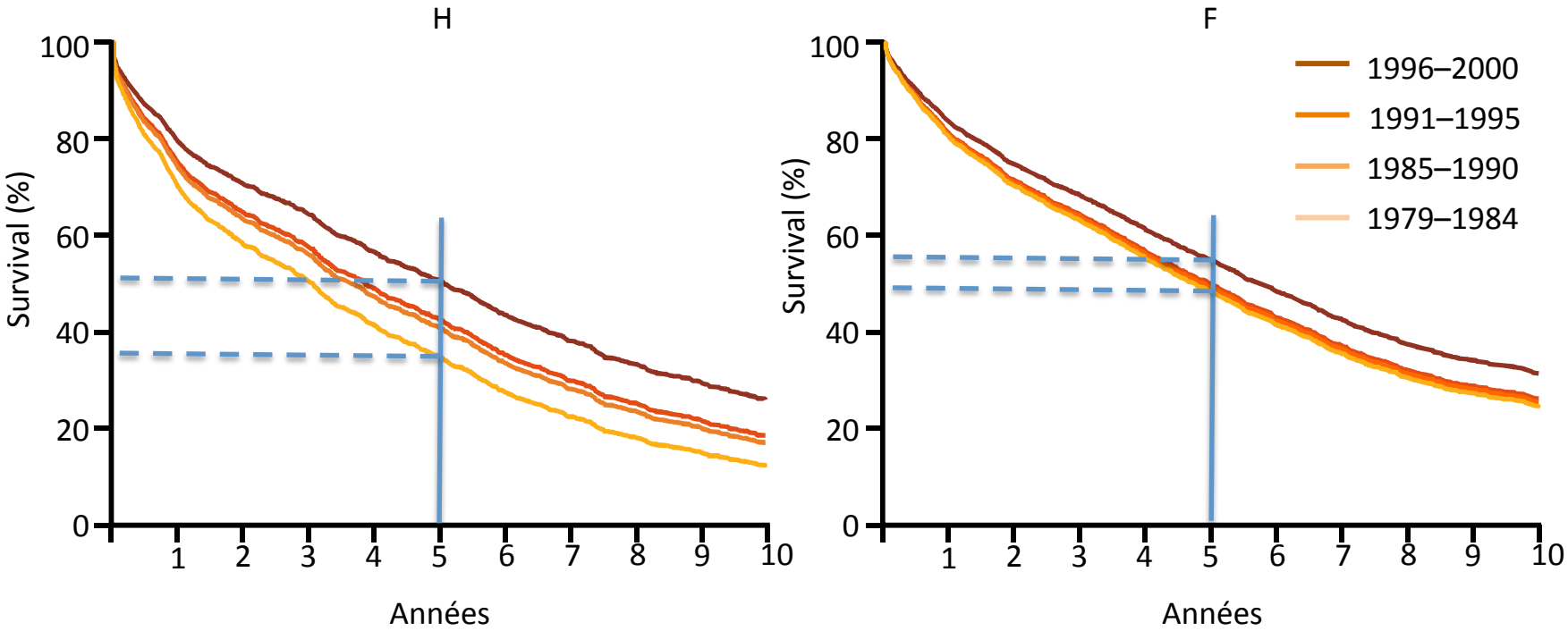
franck.thuny@ap-hm.fr

Nouvelles recommandations dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë

Prof. Franck Thuny
Unité Nord Insuffisance cardiaque et Valvulopathies (UNIV)
Centre Méditerranéen Hospitalo-Universitaire de Cardiologie Oncologique (Medi-CO)
Service de Cardiologie
CHU Marseille, Hôpital NORD
Aix-Marseille Université
France

EPIDEMIOLOGIE

Diminution de la Mortalité des patients insuffisants cardiaques chroniques de 75 ans H/F



Population-based cohort study analyzing data from the Rochester Epidemiology Project, Minnesota, USA. 4,537 patients with a diagnosis of HF between 1979 and 2000 were included. Framingham criteria and clinical criteria were used to validate the diagnosis.

Roger VL, et al. JAMA 2004;292:344–50

EPIDEMIOLOGIE

Donc augmentation du nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque aiguë (ICA)

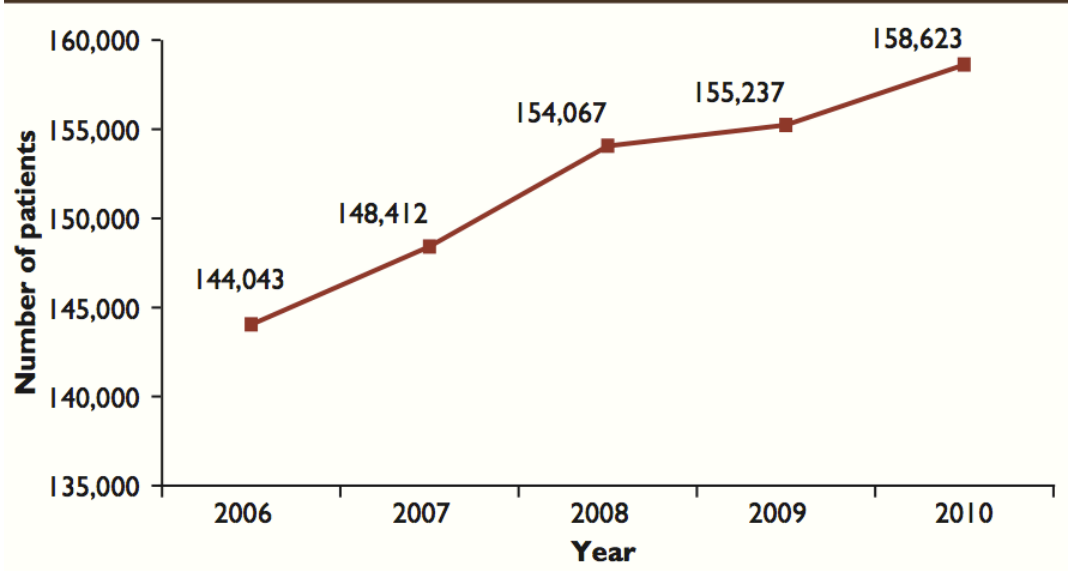
60345

Incidence Description and Costs of Acute Heart Failure in France

S. Bouee[1], B. Detournay[1], C. Laurendeau[1], B. Kind[2]

[1]CEMKA, Bourg La Reine, France [2]Novartis, Rueil Malmaison, France

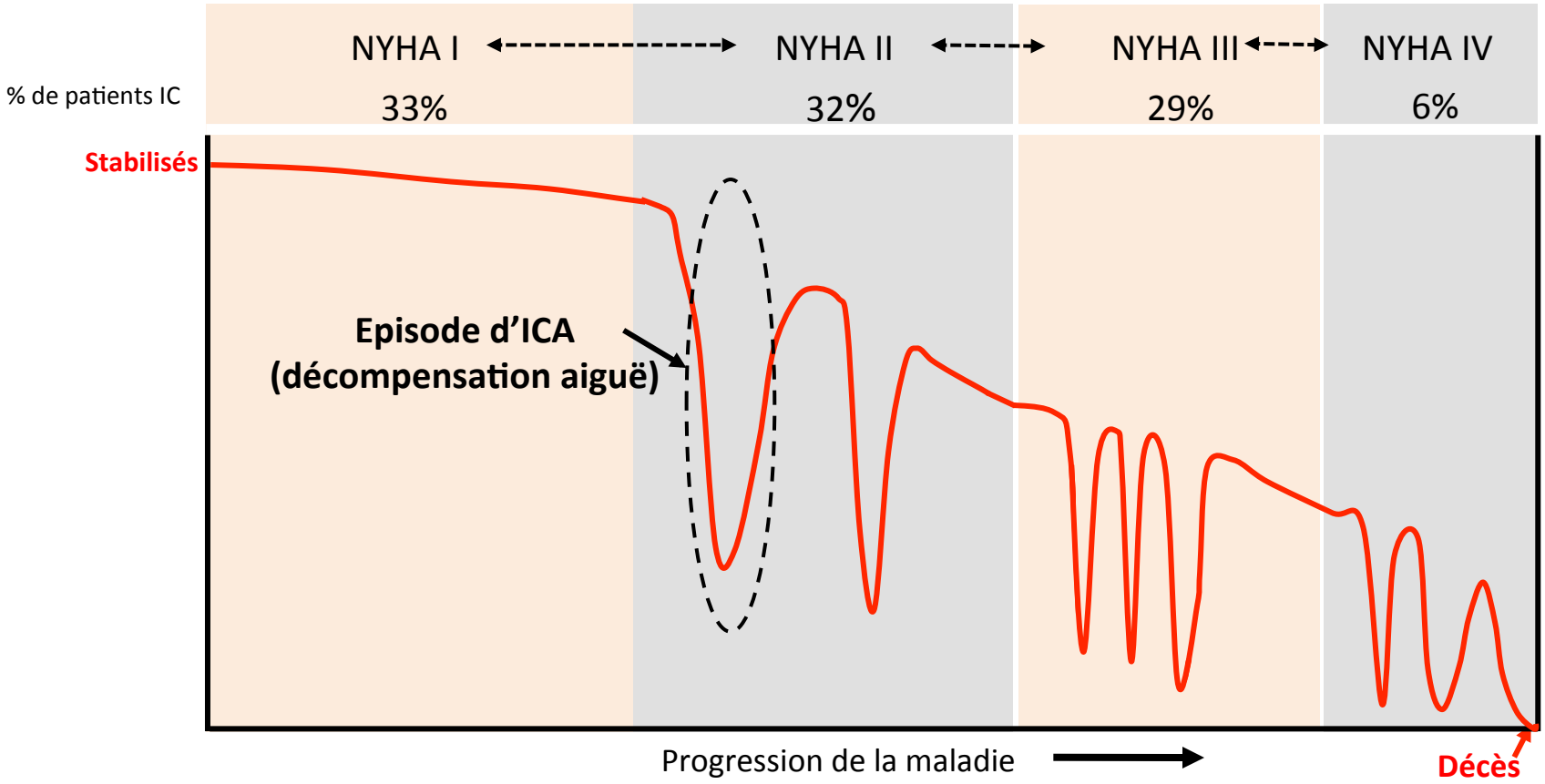
Figure 1. Number of patients hospitalized at least once each year for AHF



Poster #60345 presented at ESC-HF 2013, 25-28th May, Lisbon, Portugal

EPIDEMIOLOGIE

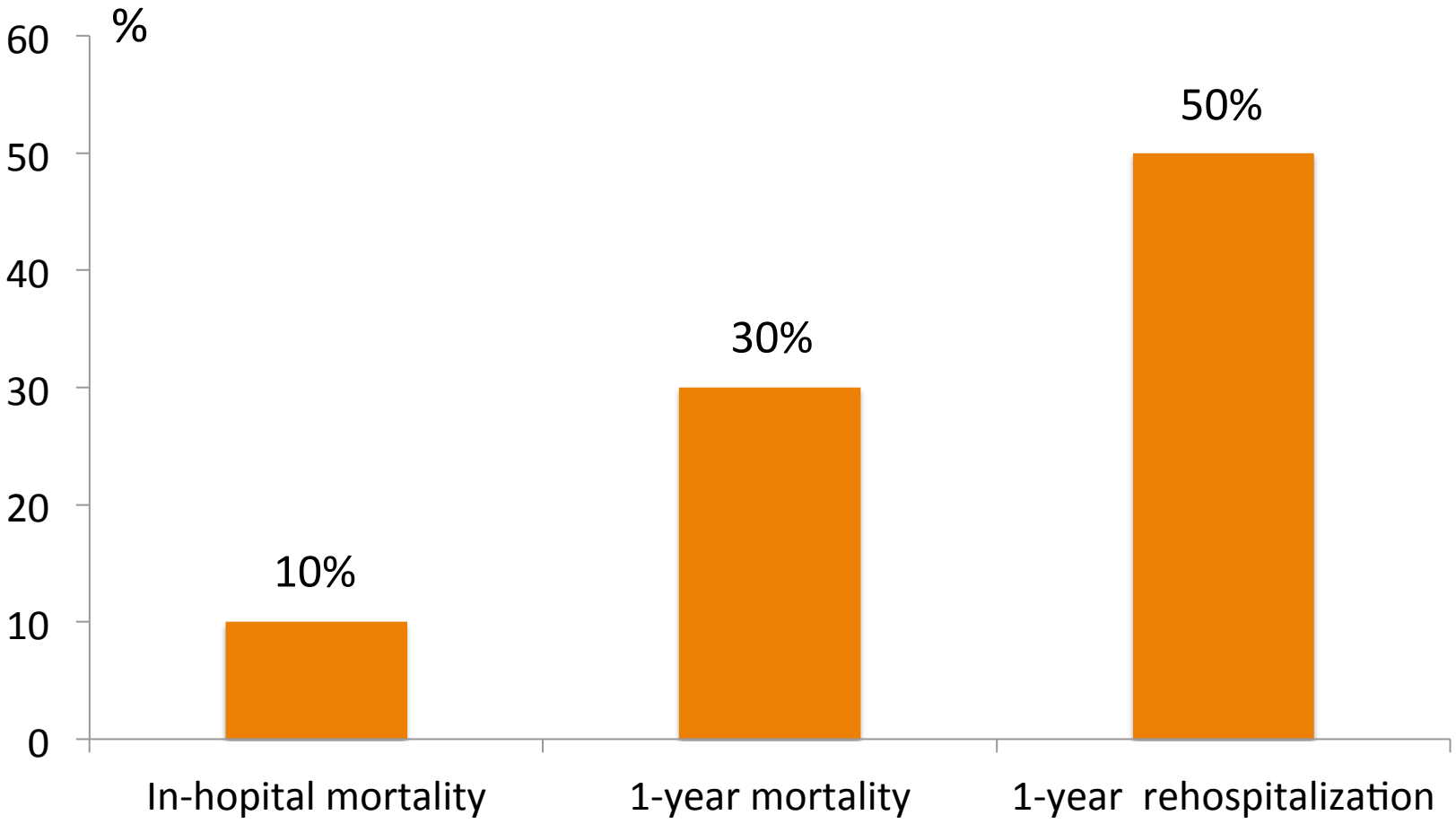
Donc augmentation du nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque aiguë (ICA)



Gheorghiade et al. Am J Cardiol 2005;96:11–17
Muntwyler et al. Eur Heart J 2002;23:1861–6
Ahmed et al. Am Heart J 2006;151:444–50

EPIDEMIOLOGIE

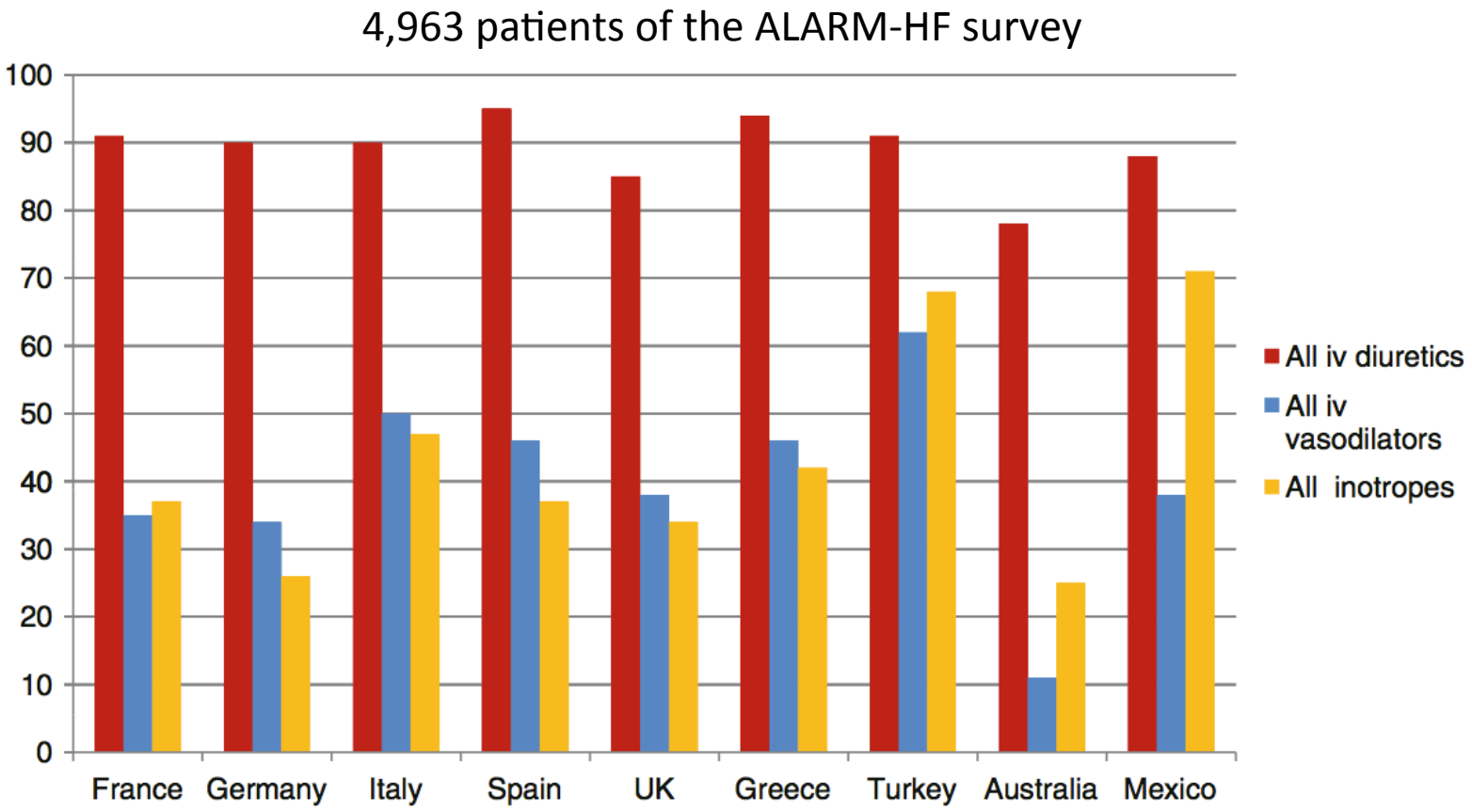
ICA: une situation grave avec un impact médico-économique



Logeart D, et al. The OFICA STUDY. Eur J Heart Fail. 2013;15:465–476
Mentz RJ, et al. Nat Rev Cardiol 2015;13:28-35

EPIDEMIOLOGIE

ICA: un traitement pharmacologique qui n'a pas changé depuis plus de 30 ans !



Follath F, et al. Am Heart J 2011;37:619–626

EPIDEMIOLOGIE

ICA: un traitement pharmacologique qui n'a pas changé depuis plus de 30 ans !

"The treatment of acute heart failure remains largely opinion-based with little good evidence to guide therapy"

Group	Medication	Class of recommendation	Level of evidence (A–C)
Diuretics	IV loop diuretics	I	B
Vasodilators	IV Nitrates	IIa	B
	Sodium nitroprusside	IIb	B
IV opiates	Morphine	IIa	C
Inotropes	Dobutamine, Dopamine, Milrinone, Enoximone, Levosimendan, Norepinephrine, Epinephrine	IIa or IIb	C

McMurray et al. Eur Heart J 2012;33:1787–847

EPIDEMIOLOGIE

ICA: de nouvelles molécules en cours d'évaluation

- Serelaxine: vasodilatateur
- Cinaciguat: vasodilatateur
- Tezosentan: vasodilatateur
- Ularitide: natriurtetique
- Omecapiv mecardil: inotrope positif

Mais…

EPIDEMIOLOGIE

ICA: une situation très hétérogène

- Différentes **cardiopathies**
- Différents **modes de présentation** (OAP, choc cardiogénique)
- Multiples **facteurs favorisants** (infection, ischémie myocardique, troubles du rythme, HTA…)
- Multiples **comorbidités associées** (ins. rénale, diabète, BPCO, SAS)
- Multiples **traitements associés**

EPIDEMIOLOGIE

ICA: optimiser le parcours de soins pour améliorer le pronostic

« Etude Marseillaise »

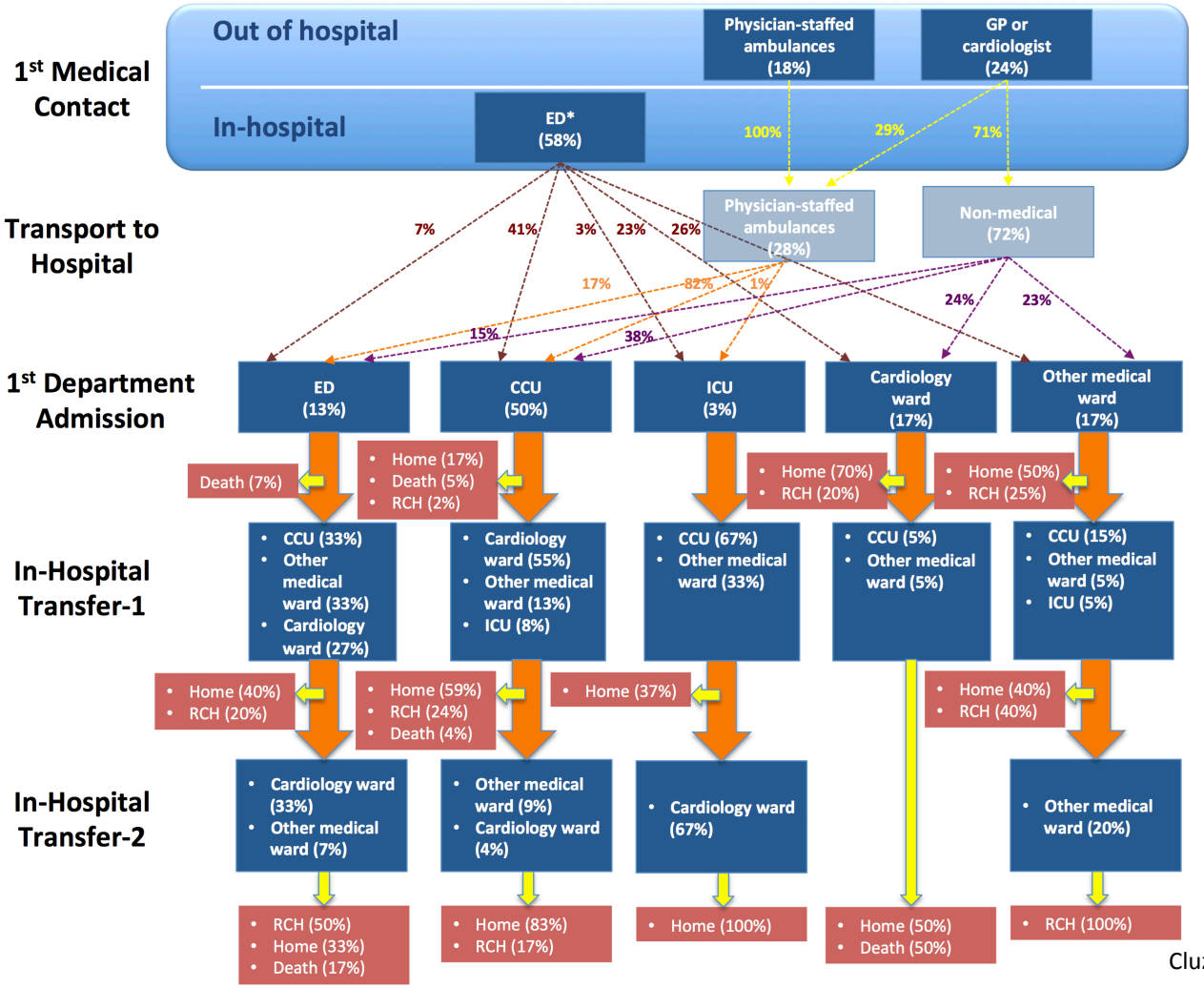
Inclusion consécutive de tous les patients présentant une ICA à l'APHM pendant 3 semaines en 2014

- **119** patients
- Age médian: **81 ans**
- Cardiopathie ischémique: **47%**
- Diabète: **41%**
- BPCO: **17%**
- Obésité: **17%**
- AVC: **13%**
- Démence: **11%**
- Facteurs favorisants
  - Infection: **29%**
  - Ischémie myocardique: **15%**
  - Troubles du rythme: **15%**
  - HTA: **11%**

Cluzol L, et al. article submitted

EPIDEMIOLOGIE

ICA: optimiser le parcours de soins pour améliorer le pronostic



Cluzol L, et al. article submitted

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

European Journal of Heart Failure (2015) 17, 544–558
doi:10.1002/ejhf.289

REVIEW

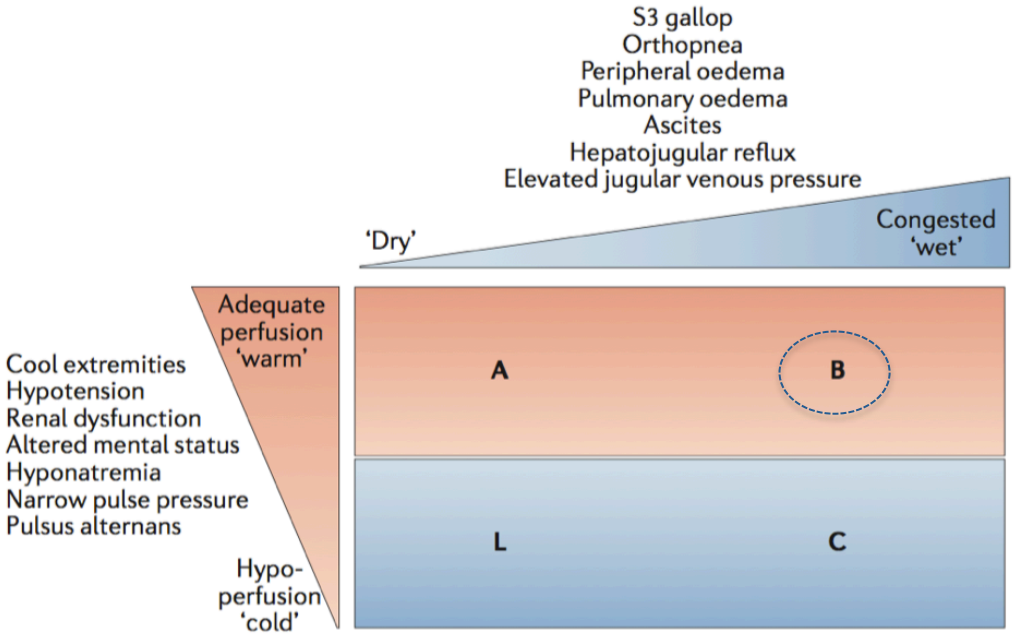
Recommendations on pre-hospital & early hospital management of acute heart failure: a consensus paper from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, the European Society of Emergency Medicine and the Society of Academic Emergency Medicine

Alexandre Mebazaa[1]*, M. Birhan Yilmaz[2], Phillip Levy[3], Piotr Ponikowski[4], W. Frank Peacock[5], Said Laribi[6], Arsen D. Ristic[7], Ekaterini Lambrinou[8], Josep Masip[9], Jillian P. Riley[10], Theresa McDonagh[11], Christian Mueller[12], Christopher deFilippi[13], Veli-Pekka Harjola[14], Holger Thiele[15], Massimo F. Piepoli[16], Marco Metra[17], Aldo Maggioni[18], John McMurray[19], Kenneth Dickstein[20], Kevin Damman[21], Petar M. Seferovic[22,23], Frank Ruschitzka[24], Adelino F. Leite-Moreira[25,26], Abdelouahab Bellou[27,28], Stefan D. Anker[29,30], and Gerasimos Filippatos[31]

RECOMMANDATIONS ESC 2015

Définition

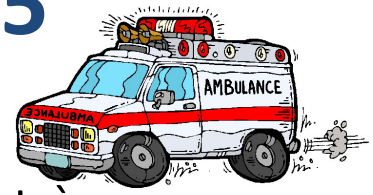
- **Apparition** ou **aggravation** rapide de symptômes et de signes d'insuffisance cardiaque associée à une élévation du taux sérique de peptides natriurétiques.
- La plupart des patients ont des **signes congestifs et une pression artérielle élevée ou normale**. Mais il existe d'autres formes de présentation.



Mentz RJ, et al. Nat Rev Cardiol 2015;13:28-35

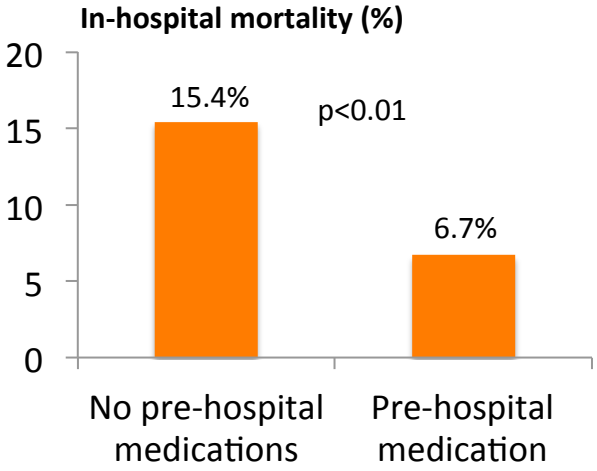
RECOMMANDATIONS ESC 2015

Pré-hospitalier



- Comme dans les SCA le concept de « **time-to-treatment** » devient très important pour l'ICA comme dans les SCA.
- Le délai d'instauration du traitement a un **impact sur le pronostic**.

- **En pré-hospitalier:**
  - **Transport médicalisé**
  - **Monitoring** SpO_2, PA, FC, FC, ECG,
  - **Oxygénothérapie** basée sur la clinique ou si SaO_2<90%, **VNI** si besoin
  - **Traitement diurétique et vasodilatateur** (si PAS>110mmHg)+++
  - **Transfert rapide** si possible vers un centre avec service de cardiologie avec SIC ± après passage par le SAU



Wuerz RC, al. Ann Emerg Med 1992;21(6):669 – 74.

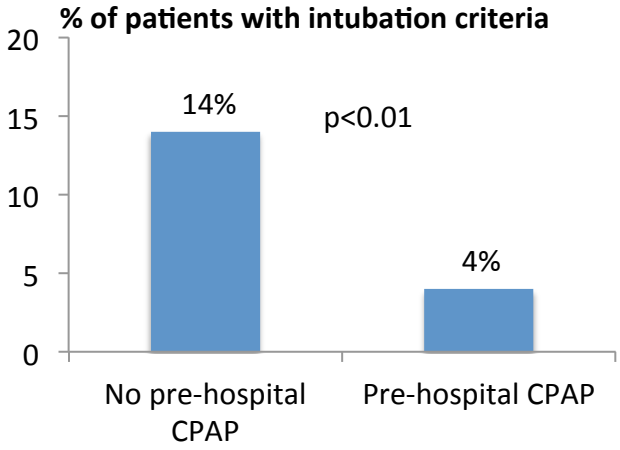
RECOMMANDATIONS ESC 2015

Pré-hospitalier

- Comme dans les SCA le concept de « **time-to-treatment** » devient très important pour l'ICA comme dans les SCA.
- Le délai d'instauration du traitement a un **impact sur le pronostic**.

- **En pré-hospitalier:**
  - **Transport médicalisé**
  - **Monitoring** SpO_2, PA, FC, FC, ECG,
  - **Oxygénothérapie** basée sur la clinique ou si SaO_2<90%, **VNI** si besoin
  - **Traitement diurétique et vasodilatateur** (si PAS>110mmHg)+++
  - **Transfert rapide** si possible vers un centre avec service de cardiologie avec SIC ± après passage par le SAU

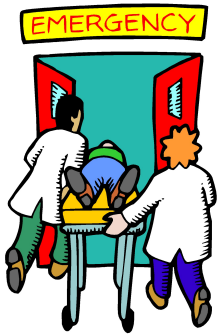
SaO2<90%, FR>25/min



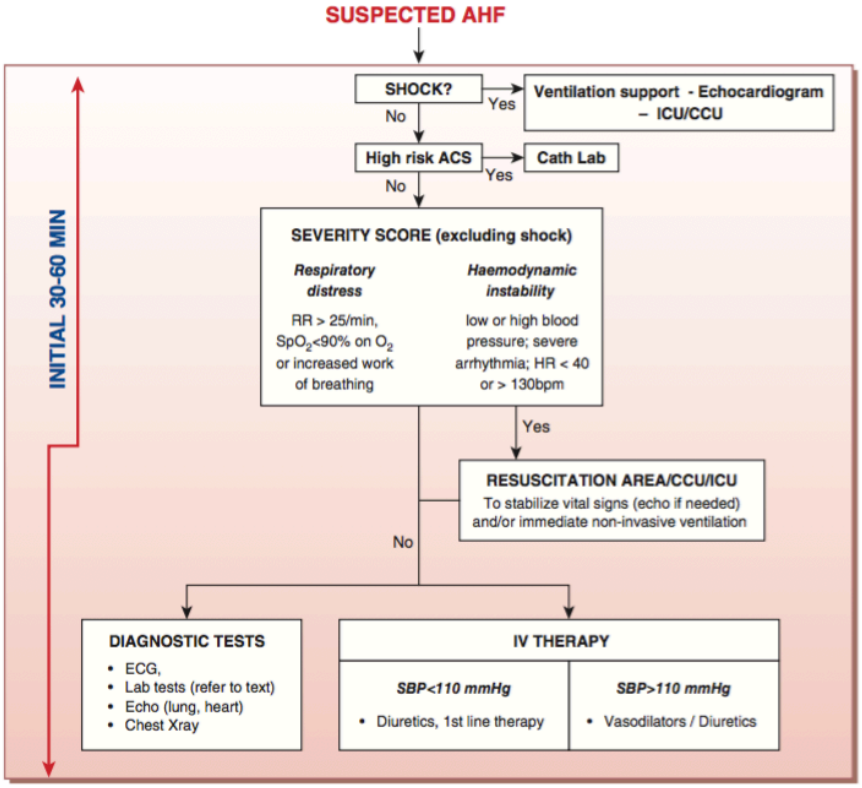
Ducros L, et al. Intensive Care Med 2011;37(9):1501–9.

RECOMMANDATIONS ESC 2015

Pré-hospitalier vers SAU, SIC ou REANIMATION



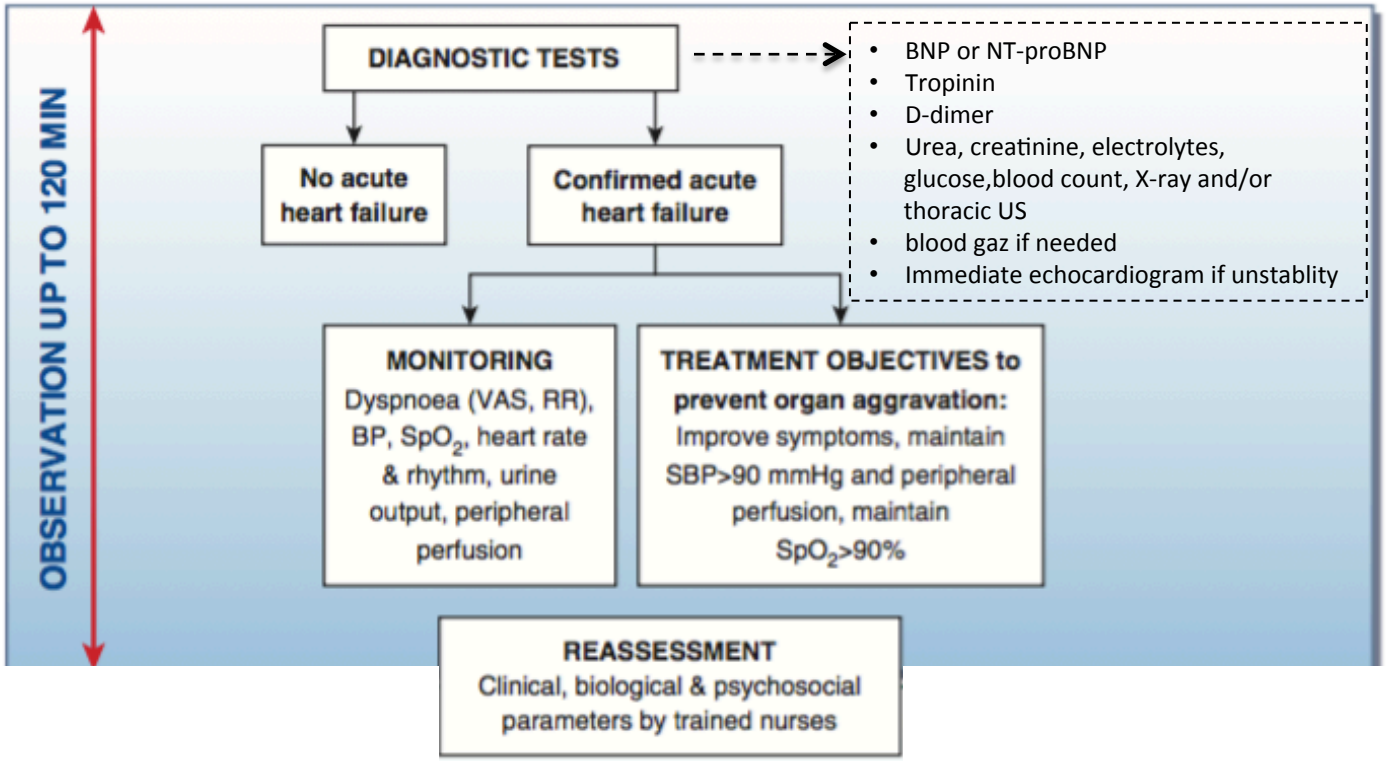
- Comme dans les SCA le concept de « **time-to-treatment** » devient très important pour l'ICA comme dans les SCA.
- Le délai d'instauration du traitement a un **impact sur le pronostic**.



RECOMMANDATIONS ESC 2015

SAU, SIC ou REANIMATION

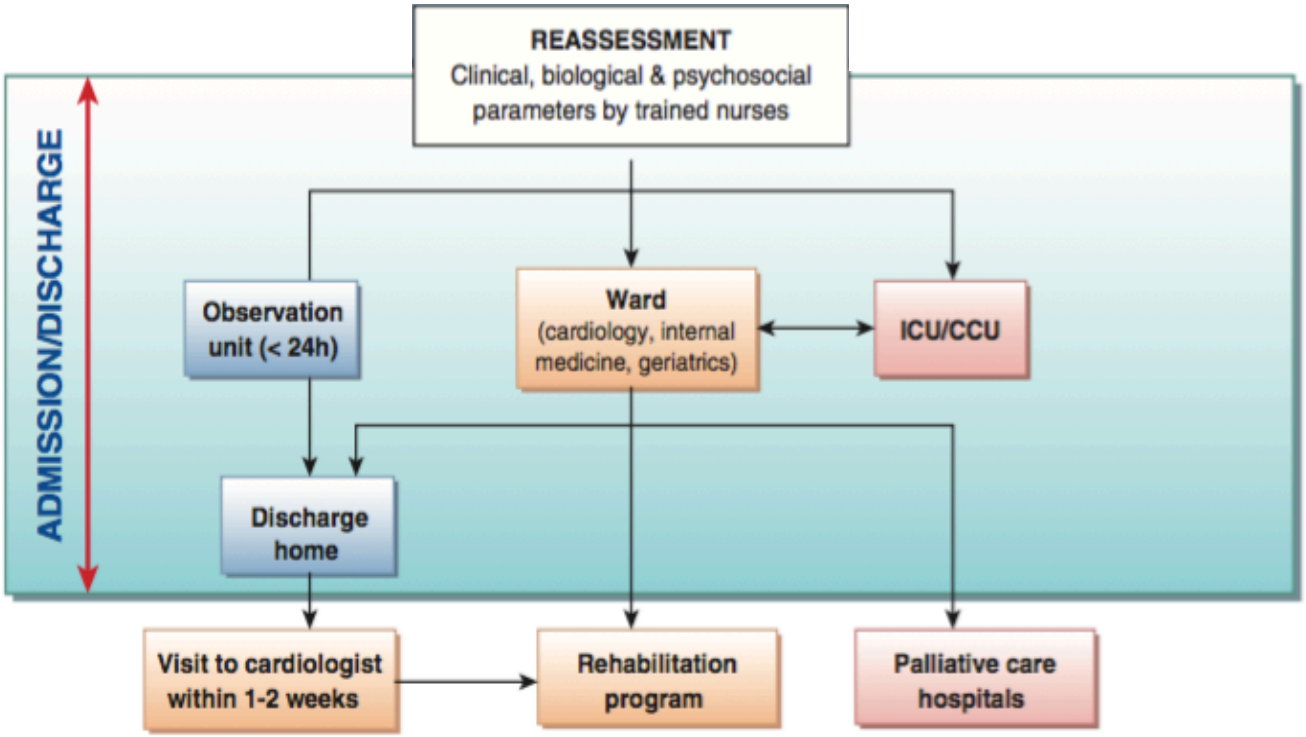
- Comme dans les SCA le concept de « **time-to-treatment** » devient très important pour l'ICA comme dans les SCA.
- Le délai d'instauration du traitement a un **impact sur le pronostic**.



RECOMMANDATIONS ESC 2015

SAU, SIC ou REANIMATION and AFTER

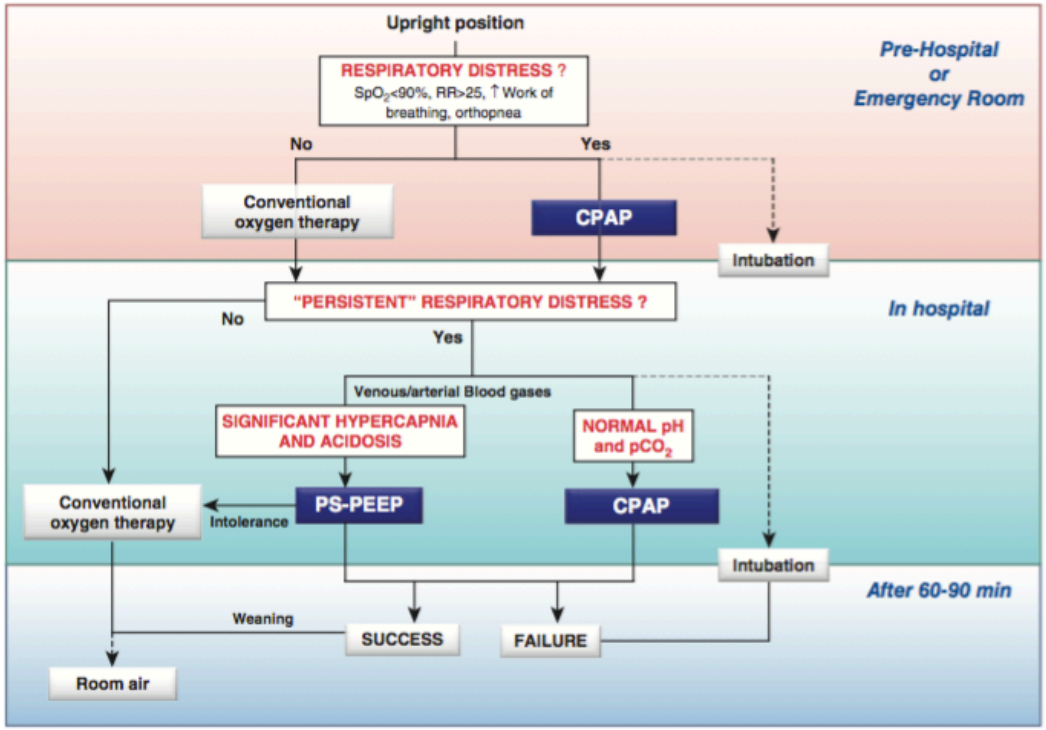
- Comme dans les SCA le concept de « **time-to-treatment** » devient très important pour l'ICA comme dans les SCA.
- Le délai d'instauration du traitement a un **impact sur le pronostic**.



RECOMMANDATIONS ESC 2015

Oxygénothérapie en urgence

- Adaptée **en fonction de la SpO_2**
- Evaluer dès l'admission **l'état acido-basique (pH)** à partir du sang veineux ou artériel si instabilité
- O_2 dès que **SpO_2<90%**
- **VNI en cas de détresse**: diminue le taux d'intubation, effet discuté sur la mortalité



RECOMMANDATIONS ESC 2015

Diurétiques et vasodilatateurs en urgence

- L'administration **précoce** des diurétiques **réduit (modérément) la mortalité**

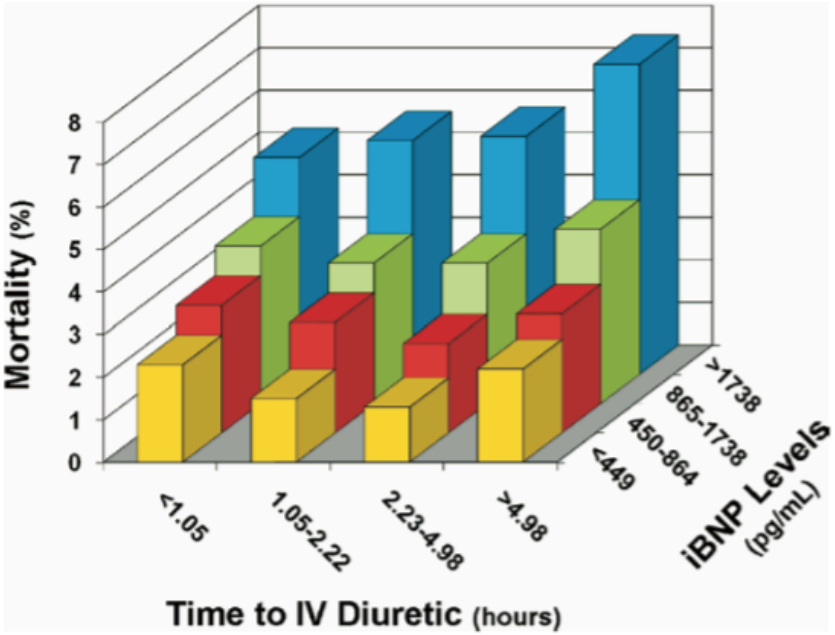


Figure 5 Hospital Mortality, Time to Treatment, and iBNP Level

Maisel As, et al. J Am Coll Cardiol 2008;52:534–40

- Les très fortes doses de diurétiques **améliorent plus vite la dyspnée** mais n'ont **aucun impact sur la mortalité** et **augmentent le risque d'ins. rénale aiguë**

Table 2 Dose recommendations for diuretic therapy

If new-onset HF or no maintenance diuretic therapy	Furosemide 40 mg intravenous
If established HF or on chronic oral diuretic therapy	Furosemide bolus *at least* equivalent to oral dose

RECOMMANDATIONS ESC 2015

Diurétiques et vasodilatateurs en urgence

- L'administration **précoce** des vasodilatateur **réduit (modérément) la mortalité**

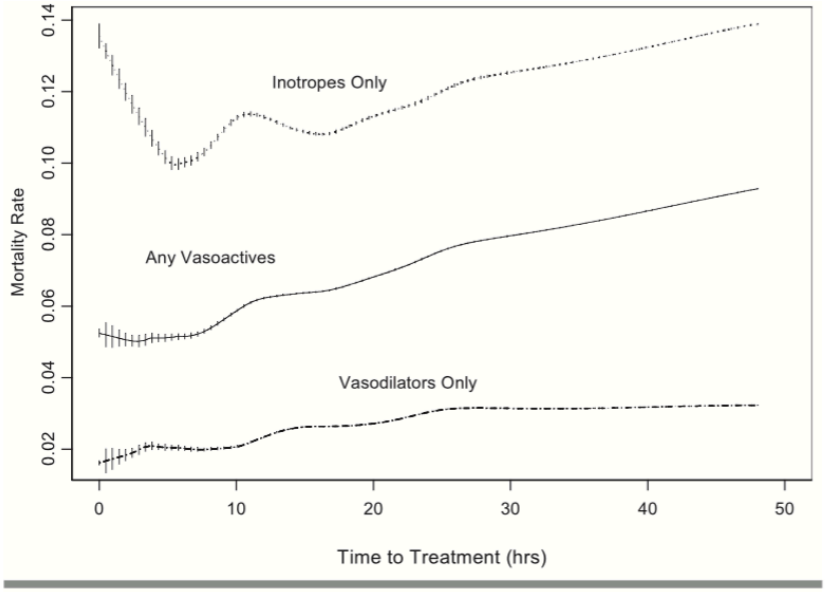


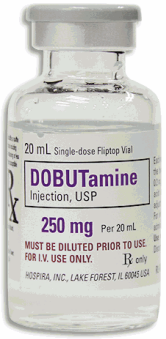
Figure 1. Mortality by time to first vasoactive agent overall and by type of vasoactive agent. The line represents locally weighted scatterplot smoothing, and the marks on the line show the density of the data (the larger the marks, the more data).

Peacock WF, et al. Congest Heart Fail 2009;**15**(6):256 – 64.

- Vasodilatateurs (dérivés nitrés sublinguaux et IV à considérer si **PAS >110 mmHg**)

RECOMMANDATIONS ESC 2015

Prise en charge du choc cardiogénique



- **Hypotension** (PAS <90mmHg) malgré un **statut de remplissage vasculaire adéquat** associée à **des signes d'hypoperfusion** (oligurie <0.5mL/Kg/h sur 6h, extrémités froides, confusion, marbrures, lactates > 2mmol/L, acidose métabolique, SvO_2 <65%).

- **Monitorage** de la PA et de la diurèse horaire.

- **Dobutamine en 1ère intension** (Levosimendan à discuter si patient déjà sous BB).

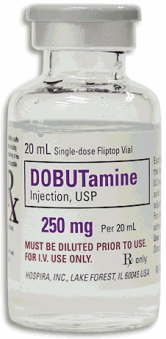
- **Noradrenaline** en cas de persistance d'une hypotension avec hypoperfusion.

- **Transfert rapide vers un centre tertiaire** disposant d'une salle de cathétérisme, une réanimation et de la possibilité de mettre en place une assistance circulatoire.

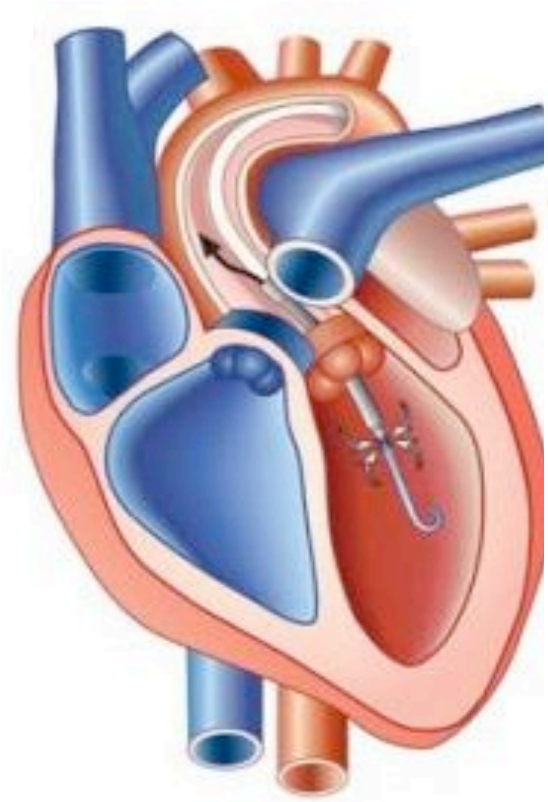
- **Assistance circulatoire courte durée** en cas d'échec des thérapeutiques (CPBIA, Impella®, Tandem heart®, ECMO).

RECOMMANDATIONS ESC 2015

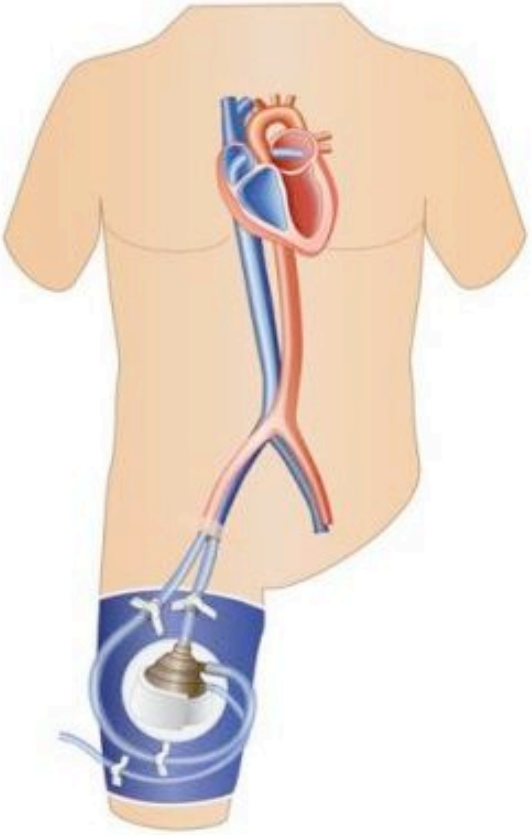
Prise en charge du choc cardiogénique



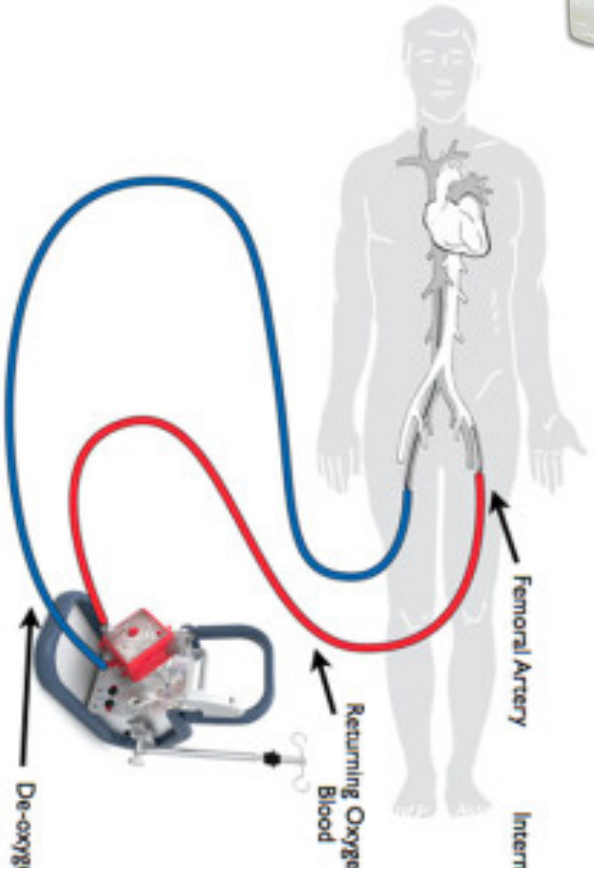
Impella®



TandemHeart™

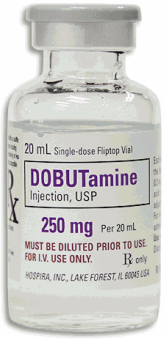


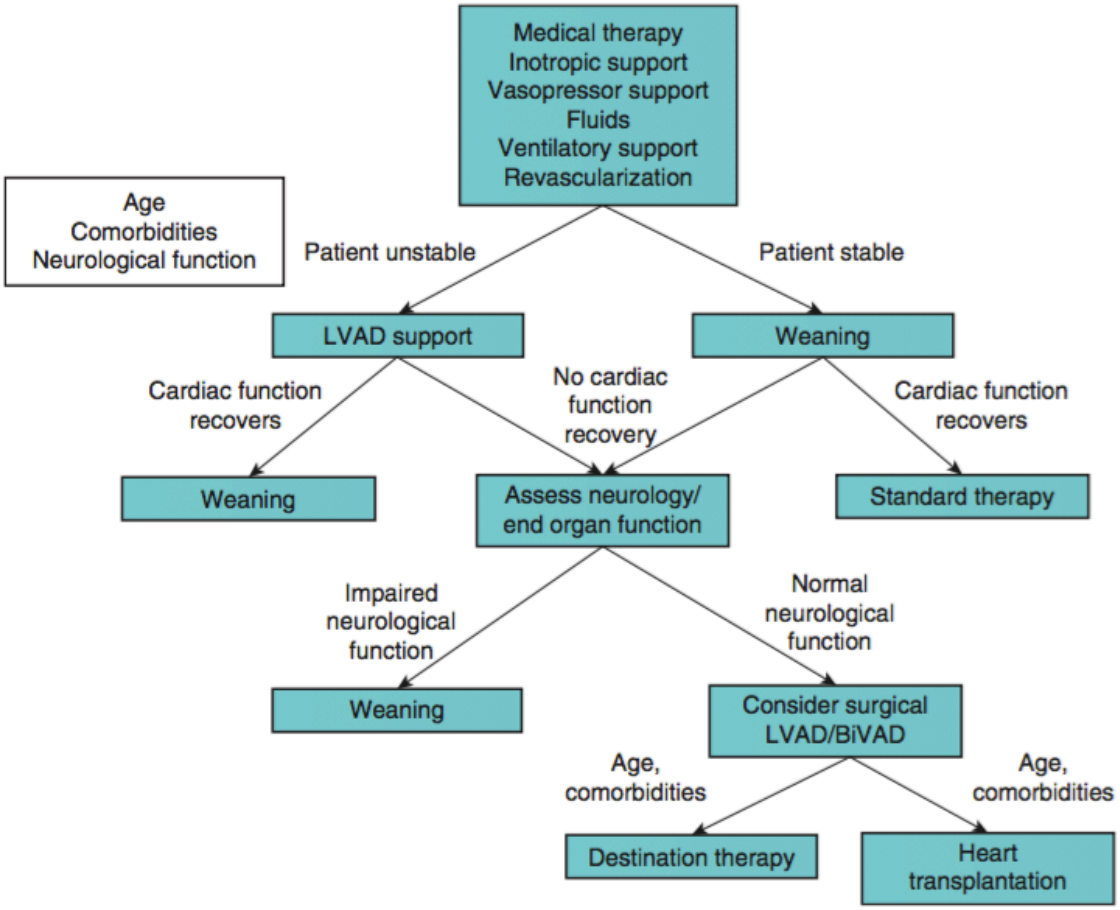
ECMO



RECOMMANDATIONS ESC 2015

Prise en charge du choc cardiogénique





RECOMMANDATIONS ESC 2015

Sortie rapide du SAU avec retour à domicile: quels patients?

- **80%** des patients sont admis dans le SAU, parmi eux, **50% pourraient rentrer directement à domicile après une brève période d'observation**
- Des **score de risque** (Lee score) et **une bonne réponse au traitement** permettent d'identifier dès l'admission des patients à faible risque et ainsi d'envisager un retour à domicile en <24h:
  - **Pas d'ICA *de novo***
  - **Pas d'hypotension**
  - **Peptides natriurétiques peu élevés**
  - **Pas d'aggravation d'une insuffisance rénale**
  - **Pas d'hyponatrémie**
  - **Troponine négative**
  - **Bonne réponse au traitement**
    - Amélioration des symptômes
    - FC au repos <100 bpm
    - Pas d'hypotension orthostatique
    - Diurèse adéquate
    - Sp02>95%
  - **Programme de prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans le centre avec consultation dans les 72h**

RECOMMANDATIONS ESC 2015

Autres molécules

- **Morphine**

  son utilisation systématique n'est **pas recommandée** (taux plus élevé d'intubation et de décès)

- **Management du traitement préalable**

  - **En cas de décompensation cardiaque:** essayer de garder le traitement préalable sauf en cas d'hypotension (PAS <85mmHg), d'hyperkaliémie ou d'insuffisance rénale

  - **En d'ICA *de novo*:** introduire les traitements de l'insuffisance cardiaque chronique après stabilisation

CONCLUSIONS

- **Urgence** médicale et retentissement sur le pronostic à long terme
- Impact **médico-économique**
- Situation **hétérogène** chez des patients souvent âgés avec des **comorbidités**
- **Absence de nouvelles molécules** efficaces actuellement en pratique clinique
- Rôle du **parcours de soins** et du délai de prise en charge: ***« Time dependent concept »***

franck.thuny@ap-hm.fr