



ECPR et ACR réfractaire

Dr Lucie Gaide-Chevronnay
Réanimation CVT, CHU Grenoble
Journée RESURCOR, 29/11/2018

ACR REFRACTAIRE : Rappels

- Réfractaire = absence de RACS après 30 min de RCP médicalisée.
- Survie globale de l'arrêt cardiaque extra-hospitalier : 9 % en Europe, 6 % aux US.

ACR REFRACTAIRE ET ECPR

Cerebral Performance Categories Scale

CPC Scale

Note: If patient is anesthetized, paralyzed, or intubated, use "as is" clinical condition to calculate scores.

CPC 1. Good cerebral performance: conscious, alert, able to work, might have mild neurologic or psychologic deficit.

CPC 2. Moderate cerebral disability: conscious, sufficient cerebral function for independent activities of daily life. Able to work in sheltered environment.

- Survie 15 %
 - Dont 80 % CPC 1-2
- Facteurs de bon pronostic
 - Rythme initial choquable
 - **Durée courte de Low Flow**
 - pH élevé et lactates bas
- Âge, NF : *ns*

Debaty et al, Resuscitation 2016

FV/TV REFRACTAIRE

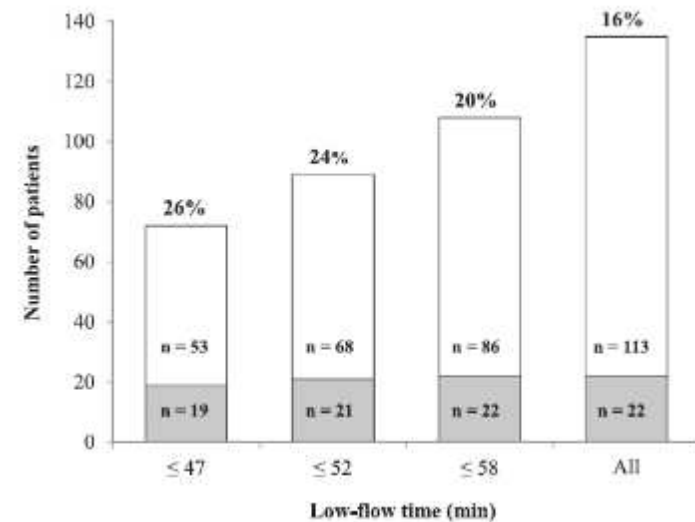
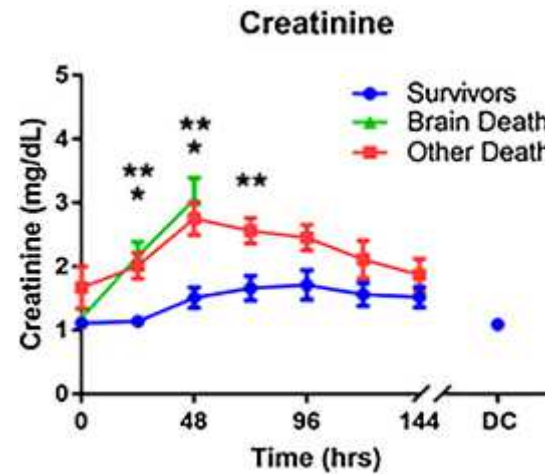
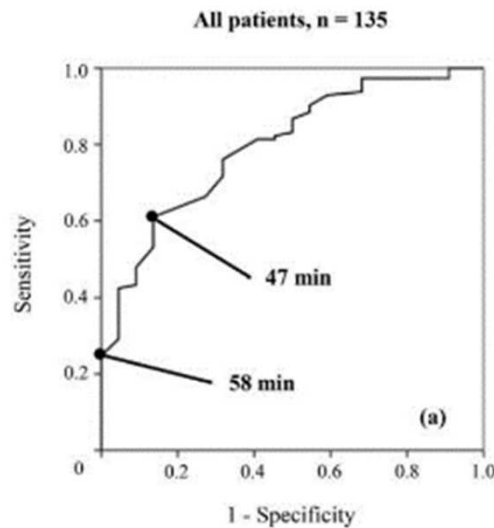
- 100 patients consécutifs
- FV réfractaire EH sous ECPR
 - 48 % de survie
 - 87 % CPC 1
 - 27 % de complications de l'ECLS

Bartos et al, Resuscitation 2018

Importance du délai

LF court

- Meilleur pronostic neurologique
- Amélioration des DMV



Otani et al, J Crit care 2018
Bartos et al, Resuscitation 2018



D'accord, mais alors ...

ON APPELLE QUAND ?

Le plus tôt possible...

Out of Hospital

Determine Early EMS Transport Criteria

- OHCA of presumed cardiac etiology
- VF or VT as first presenting rhythm
- 18-75 years of age
- Received three EMS-delivered DC shocks and 300mg of amiodarone IV/IO without achieving ROSC
- Body morphology able to accommodate LUCAS™ automated CPR device
- Estimated transfer time from the scene to the CCL of < 30 minutes.

If Patient Meets Early EMS Transport Criteria, Transport to CCL

- Ongoing Mechanical CPR with ITD
- Continued ACLS (limit epinephrine to 3 mg total), Defibrillation PRN en Route

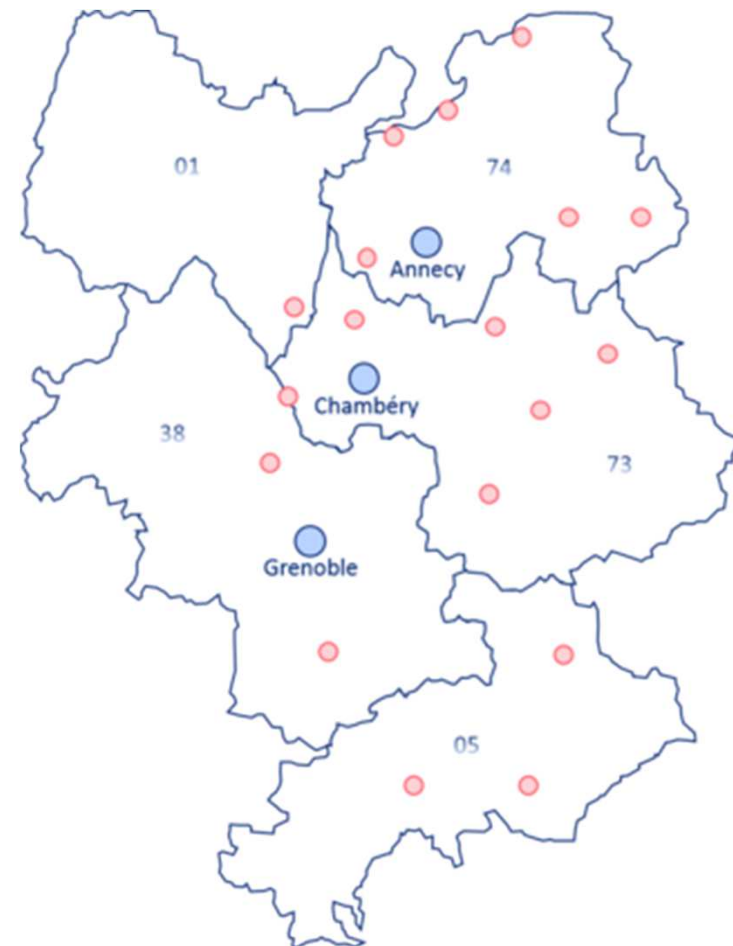
Oui, mais ...

ON APPELLE QUI ?



Au sein du RENAU

- Centres équipés d'une assistance type ECMO
 - CHANGE
 - CH Chambéry
 - CHU GA
- ECMO mobile : HCL



Bon, soit, mais..

POUR QUELS PATIENTS ?

INDICATION

- **Signes de vie persistants** per RCP (gasps, absence de mydriase aréactive, mouvements), **RACS intermittent**
- **Hypothermie** < 30°C (selon protocole)
- **Intoxication médicamenteuse aux cardiotropes** (antidépresseurs tricycliques, bêtabloquants, calcium bloquants...) sauf arrêt sans témoin et asystolie
- AC au bloc opératoire lors d'une anesthésie générale.

PAS D'INDICATION

- Asystolie avant l'arrivée du SMUR
- Comorbidités
- Absence de témoins

- 3 Critères objectifs
 - Effondrement sans témoins
 - Rythme non choquable
 - Pas de RACS après 3 mg d'adrénaline

SURVIE 0%

Jabre et al, Ann of intern med, 2016

INDICATION POSSIBLE

Discussion avec l'équipe référente par téléphone
puis à l'admission.

Contacts :

CHANGE : Réanimateur de garde 04 50 63 68 68

CH Chambéry : Réanimateur de garde 04 79 96 50 41

CHUGA : Déchocage 04 76 76 81 01

INDICATION POSSIBLE

1. Age **< 65 ans** ET absence de comorbidités
2. Effondrement devant témoins ET RCP immédiate de bonne qualité
3. Rythme initial TV/FV, AESP et délai d'arrivée au lieu d'implantation < 60 min (< 80 min si TV/FV et facteurs de bon pronostic à l'admission)
4. EtCO₂ fiable > 10 mmHg 15 min après la PEC SMUR

INDICATION POSSIBLE

1. Age < 65 ans ET absence de comorbidités
2. Effondrement devant témoins ET **RCP**
immédiate de bonne qualité
3. Rythme initial TV/FV, AESP et délai d'arrivée
au lieu d'implantation < 60 min
(< 80 min si TV/FV et facteurs de bon
pronostic à l'admission)
4. EtCO₂ fiable > 10 mmHg 15 min après la PEC
SMUR

INDICATION POSSIBLE

1. Age < 65 ans ET absence de comorbidités
2. Effondrement devant témoins ET RCP immédiate de bonne qualité
3. Rythme initial **TV/FV, AESP** et délai d'arrivée au lieu d'implantation **< 60 min** (< 80 min si TV/FV et facteurs de bon pronostic à l'admission)
4. EtCO₂ fiable > 10 mmHg 15 min après la PEC SMUR

INDICATION POSSIBLE

1. Age < 65 ans ET absence de comorbidités
2. Effondrement devant témoins ET RCP immédiate de bonne qualité
3. Rythme initial TV/FV, AESP et délai d'arrivée au lieu d'implantation < 60 min (< 80 min si TV/FV et facteurs de bon pronostic à l'admission)
4. EtCO₂ fiable **> 10 mmHg** 15 min après la PEC SMUR

INDICATION POSSIBLE : TOUS LES CRITERES

1. Age < 65 ans ET absence de comorbidités
2. Effondrement devant témoins ET RCP immédiate de bonne qualité
3. Rythme initial TV/FV, AESP et délai d'arrivée au lieu d'implantation < 60 min (< 80 min si TV/FV et facteurs de bon pronostic à l'admission)
4. EtCO₂ fiable > 10 mmHg 15 min après la PEC SMUR

A L'ADMISSION

- Facteurs de bon pronostic à considérer :
 - Signes de vie initiaux
 - Evolution clinique
 - Lactate < 18 mmol/l
 - SpO₂ > 80% ou PaO₂ > 50 mmHg

CAS PARTICULIERS

- Pédiatrie :
 - Poids mini 15 kg au CHUGA, 40 kg au CHANGE et à Chambéry
 - < 15 kg : HCL
- Fibrinolyse : à éviter au maximum (complications hémorragiques sous ECMO), sauf EP très probable.
- Si décision d'ECMO : stop Adrénaline à 3 mg.
- Utilisation MCE automatisé conseillée, attention ventilation 10/min, 6 ml/kg.

CONCLUSION

- Importance du délai
 - Survie, DMV et devenir neurologique
- Appel équipe référente pour aide décisionnelle
- Critères objectifs à l'admission



MERCI DE VOTRE ATTENTION