

## CARDIOLOGIE

REDACTION : Bureau RESURCOR  
 VALIDATION : Commission scientifique

MAJ du 03/12/2019



### INDICATIONS D'ECMO POUR ARRET CARDIAQUE REFRACTAIRE

ACR Réfractaire : Arrêt Persistant après 3 CEE ou 2mg d'Adrénaline

Néanmoins, Penser à l'ECMO précocement (au max 20min après l'effondrement), afin de pouvoir respecter les délais en cas d'indication.

#### Pas d'indication

- Asystolie et pas de signe de vie avant l'arrivée du SMUR
- Absence de témoin (pas de RCP initiale), en dehors des cas d'hypothermie accidentelle
- Comorbidités
- En l'absence d'indication, Penser au DDACC

#### Indications

- Signes de vie per RCP (Gaspes persistants, absence de mydriase aréactive, mouvements), RACS intermittent
- Hypothermie < 30°C (Selon protocoles locaux)
- Intoxication médicamenteuse aux cardiotropes (antidépresseur tricyclique, bêtabloquant, calcium bloquants, antiarythmiques...) sauf arrêt sans témoin et asystolie
- Arrêt cardiaque au bloc opératoire lors d'une anesthésie générale.

#### Remarques pédiatriques :

- Pas d'âge/ poids minimum sur Grenoble, 40 kg sur Annecy et Chambéry
- Les indications et indications possibles et non indications sont les même que chez l'adulte
- Une lésion neurologique préalable ou une maladie chronique sont des contre-indications à l'implantation

#### Indications possibles à discuter<sup>1</sup>

Tous les critères présents :

- Age < 65 ans et absence de comorbidités<sup>2</sup>
- Effondrement devant témoin **et RCP immédiate de bonne qualité**
- Rythme initial choquable (FV-TV) et **AESP** si délai d'arrivée au lieu d'implantation (Effondrement arrivée CH pour extra-hospitalier) < **60 min** (Possible jusqu'à 80 min pour FV/TV si facteurs de bon pronostic\*)
- ETCO2 > 10 mmHg.

#### \*Facteurs de bon pronostic.

A considérer à l'admission en plus des critères ci-dessus :

- Signes de vie initiaux (Gaspes)
- Evolution clinique
- Lactate < 18 mmol/l
- SpO2 > 80 % ou PaO2 > 50 mmHg
- TV/FV persistante.

<sup>1</sup> Discussion entre l'équipe référente hospitalière et le médecin SMUR/régulateur avant l'admission (débullage réflexe de l'ECMO et alerte des implantateurs avant l'arrivée) puis à l'admission.

<sup>2</sup> > 65 ans et excellent état général : discussion au cas par cas.

- Si décision d'ECMO : arrêter les injections d'adrénaline après le 3em mg
- L'usage du massage automatisé est conseillé.
- Pour la ventilation avec la RCP automatisée : BAVU à 10/min, ou respirateur : FR 10/min, VT à 6/8 ml/kg, PEEP=0
- Pas de fibrinolyse sauf si EP très probable (Attention : limiter les complications hémorragiques sous ECMO)
- Pour les indications d'ECMO sur choc cardiogénique grave. Allo UMAC-CHU Lyon par SAMU 69 : 04 72 68 93 00.

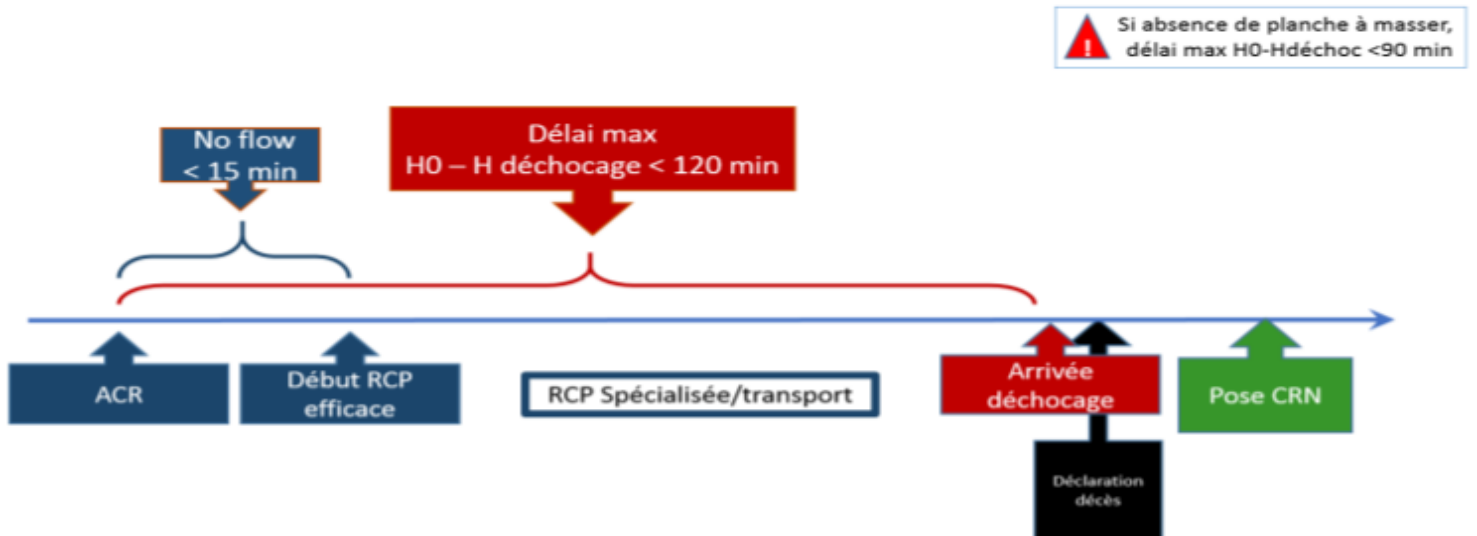
## ⇒ DDAC dans les AC réfractaires :

- AC réfractaire ne répondant pas aux critères d'ECMO thérapeutique
- Age > 18 ans et < 55 ans
- No flow < 15 min
- Délai effondrement – Arrivée CH < 120 minutes pour arrêt extrahospitalier avec transport sous planche à masser (90 min en l'absence de planche à masser)
- Dès que la décision de DDAC est prise :
  - Arrêter les injections d'adrénaline
  - Débuter un remplissage vasculaire par cristalloïdes (optimisation volémie pré CRN; 500 à 2000ml max)

Les critères d'exclusion sont les suivants (1 seul critère = arrêt procédure) :

- Délais incompatibles
- Polytraumatisme haute cinétique ou hémorragie massive
- Sepsis en cours
- ATCD connu ou traitement révélant :
  - HTA
  - Artérite / Coronaropathie
  - Diabète
  - Maladie rénale
  - Cancer
  - Toxicomanie IV.

### Time Line du DDAC dans l'ACR réfractaire



### CONTACTS :

- |      |  |
|------|--|
| ECMO | <ul style="list-style-type: none"><li>• CHU de Grenoble Alpes : 04 76 76 81 01 (Déchochage)</li><li>• CHANGE - Site Annecy : 04 50 63 68 68 (Réa)</li><li>• CH Chambéry : 04 79 96 50 41 (Réa)</li></ul> |
| DDAC | <ul style="list-style-type: none"><li>• CHU de Grenoble Alpes : 04 76 76 81 01 (Déchochage)</li><li>• CHANGE - Site Annecy : 04 50 63 68 68 (Réa)</li></ul>  |