

# PROCEDURE ANTI COAGULATION SOUS ECMO

## 1. PREAMBULE

- Le circuit d'ECMO Maquet est coaté par de l'héparine. (circuit préhépariné).
- **L'anticoagulation d'un patient sous ECMO repose sur l'héparine non fractionnée.**
- En cas de saignement l'anticoagulation peut être interrompue ou différée de 12 à 24H

## 2. ANTICOAGULATION SOUS ECMO VA

- **Bolus d'HNF 50 UI/kg à la pose** sauf si arrêt cardiaque réfractaire ou si trouble de la coagulation (AVK, fibrinolytique, anti GP2b3a, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor CIVD, ...)
- **Objectif d'activité anti Xa de 0,2 à 0,4 ui/ml (TCA 1,2 à 1,5 x T) si débit d'ECMO > 2,5 l /min**
- **Attention en cas de :**
  - non pulsatilité
  - de contre pulsion par ballonnet intra aortique
  - d'indication cardiologique d'anticoagulation curative (SCA, EP, ...)
  - de débit d'assistance < 2,5 l /min (sevrage)

**Les objectifs d'anticoagulation sont une anti Xa entre 0,3 et 0,7 ui/ml (TCA 2-3 x le T)**

## 3. ANTICOAGULATION SOUS ECMO VV

- Bolus d'HNF 50 UI/kg à la pose sauf si trouble de la coagulation (AVK, fibrinolytique, anti GP2b3a, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor CIVD, ...)
- **Objectif d'activité anti Xa de 0,2 à 0,4 ui/ml (TCA 1,2 à 1,5 x témoin) si débit d'ECMO > 2,5 l /min**

## 4. SURVEILLANCE

- L'anticoagulation par HNF doit être préférentiellement monitorée par l'activité anti Xa (le TCA est influencé par le syndrome inflammatoire induit par l'ECMO).
- Du taux d'anti thrombine III (surtout si anticoagulation difficile) pour objectif > 50 % (80 % pour certains)
  - Transfusion d'antithrombine humaine : aclotine<sup>®</sup> si besoin (flacon : 5 ml/500 UI ou 10 ml/1000 UI)
  - L'administration de 1 UI/kg d'antithrombine humaine augmente le taux circulant d'environ 2 %
- Surveillance du taux de plaquette
  - En cas de thrombopénie, évoquer une thrombose de l'oxygénateur pouvant indiquer une majoration des objectifs d'anticoagulation
  - On peut tolérer un taux de plaquettes jusqu'à 20 G/L en l'absence de saignement.

## 5. SAIGNEMENT SOUS ECMO

- Discuter arrêt temporaire de l'anticoagulation
- Normocalcémie, normothermie
- Envisager un geste chirurgical ou le retrait de l'ECMO quand cela est possible
- Transfusion pour
  - Plaquettes > 80-100 G/L
  - Hb > 7 g/dl
  - Puis algorithme de Rotem pour correction de l'hypofibrinogénémie et des déficits en facteur de la coagulation