

ECLS et mort encéphalique

# EME après ECMO

- Post ACR
- Post anoxie
- Accident des anticoagulants.

# Plusieurs questions

- Diagnostic clinique d'EME
  - Test d'apnée
- Diagnostic paraclinique
  - EEG ?
  - AngioTDM
- Qualification des organes

# Diagnostic clinique

- IDEM patient lambda, examen clinique. Attention température: réchauffeur
- Test d'apnée: qq papiers.
  - But faire monter capnie sans hypoxie

Neurocrit Care. 2013 Oct;19(2):215-7 Apnea test for brain death determination in a patient on extracorporeal membrane oxygenation.

Smilevitch P, Lonjaret L, Fourcade O, Geeraerts T.

Diminution débit de gaz frais à 1l/min fio2 100%. + deventilation  
(1pts)

Pediatr Crit Care Med. 2013 Nov 6. Developing a Standard Method for Apnea Testing in the Determination of Brain Death for Patients on Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Pediatric Case Series.

Jarrah RJ, Ajizian SJ, Agarwal S, Copus SC, Nakagawa TA.

Possible chez 2 enfants/3. debit gaz frais 0

## Determination of Brain Death by Apnea Test Adapted to Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation

Sumeet Goswami, MD, MPH,\* Adam Evans, MD, MBA,‡ Bobby Das, MD,\* Kenneth Prager, MD, FACP,†  
Robert N. Sladen, MBChB, MRCP(UK), FRCP(C), FCCM,\* and Gebhard Wagener, MD\*

Table 3. Apnea Testing in Cases 1 and 2

Arterial Blood Gas	Case 1		Case 2		
	Baseline	After 3 min	Baseline	After 3 min	After 10 min
pH	7.26	7.13	7.35	7.25	7.22
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	41	60	45.3	63.1	67.5
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	177	84	142	143	136

- Discussion chez ces malades du delai entre retour hypothermie et examination
- Rôle drogue résiduelle et EEG
- Donc importance angioTDM meme si risque transport

# AngioTDm cérébrale et ECMO

- Absence de littérature
- Tracking bolus ou et quand ? En fonction de la pulsatilité

## CT pulmonary angiography during veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation in an adult

Zeyad Al-Ogaili,<sup>1</sup> Deryck Foulner,<sup>1</sup> Jurgen Passage,<sup>2,6,7</sup> William M Weightman,<sup>3</sup> Luke Torre,<sup>4,8</sup> Sharyn Baker,<sup>5</sup> and Lucas HA Sanders<sup>2,6,7</sup>

Departments of <sup>1</sup>Radiology, <sup>2</sup>Cardiothoracic Surgery, <sup>3</sup>Anesthesia, <sup>4</sup>Intensive Care, <sup>5</sup>Perfusion Services, Sir Charles Gairdner Hospital, Nedlands, <sup>6</sup>University of Western Australia, Perth, <sup>7</sup>Lung Institute of Western Australia, Nedlands, and <sup>8</sup>University of Notre Dame, Fremantle, Western Australia, Australia

- Plein débit 6l, pas d'opacification AP, Ao ascendante Carotide droite. Mais opacification carotide gauche, ao ascendante par ecmo
- Débit moindre 3l + inotrope, contraste égale (low) dans aorte ascendante te descendante.
- Donc si patient ejecte + inotrope stable plan hemodynamique quand baisse ecmo voir clampé faire normalement
- Sinon débit ecmo élevé, non pulsatile: probablement tracking aorte descendante
- Bien vérifier opacification des 2 carotide et système vertébrale pour confirmer EME

# Qualification des organes

- Cœur, foie rein evaluable
- Problème pour poumon.
  - Patiente sevrable ? Faut il sevrer l'ecmo pour proposer poumon mais risque important et délais....
  - Ou ventilation adéquate sous 0 de balayage ? Mais risque hypoxie organe abdo.
  - 0 balayage, ECMO clampé ou plus bas débit possible? = > idem sevrable