

Etude d'une canule d'ECMO double lumière : Intérêt, indication et tolérance

Névine OSMAN¹, Claire PRESSIAT¹, Jean-Paul DEPOIX², Philippe ARNAUD¹, Xavier ARRAULT¹
¹Pharmacie UPDMS ²Département d'Anesthésie Réanimation
Hôpital Bichat Claude Bernard 46 rue Henri Huchard 75018 Paris (APHP)

N° 136

Introduction :

L'assistance respiratoire extracorporelle de type Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) permet la prise en charge des patients **en insuffisance respiratoire** :

- Syndrome de Détresse Respiratoire Aigue (SDRA)
- Assistance peri-opératoire de transplantation pulmonaire.

Classiquement : l'ECMO = **double canulation** avec 2 sites d'insertion (jugulaire et fémorale)

ECMO **possible** par **ponction unique** à l'aide de la **Canule à Double Lumière bi-cave** (CDL, **AVALON ELITE®**, IST Cardiology).

➔ Cette canule permettrait une **mise en place plus rapide**, une **amélioration de la survie** des patients avec **moins de risques d'événements indésirables** de type **infectieux et thrombotiques**.

OBJECTIFS :

Évaluer les avantages de ce nouveau Dispositif Médical (DM) :

- Facilité de pose
- Tolérance
- Durée et coût global d'hospitalisation.

Matériels et Méthodes :

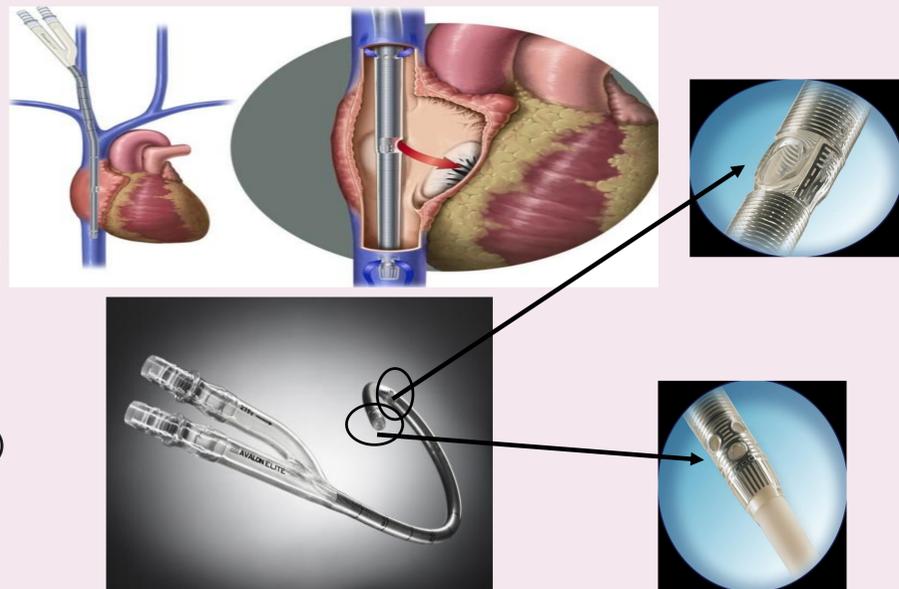
Étude **prospective** des patients ayant bénéficié d'une ECMO par CDL (AVALON ELITE®) entre **juin et septembre 2012**

Réalisation d'une **fiche de suivi** des patients comportant différents items :

- identification du patient
- indication
- caractéristiques de la canule
- suivi du patient

Caractéristiques de la canule : **classe IIa**

- double lumière bi-cave
- en Elast-Eon™ (PUR/silicone)
- radio opaque
- 7 références (13 à 31F)
- site unique
- diamètre distal (11 à 27F)



Résultats :

La canule AVALON Elite		Les patients		Événements indésirables rencontrés	
Nombre de canules posées	12	Nombre	n = 10 (7 H/ 3 F)	Saignements/hémolyses	n = 2
Taille des canules utilisée	27 F (n=11) 31 F (n=1)	Sexe Ratio	H/F = 2,3	Infection	n = 1 (infection orifice de la canule à <i>P. aeruginosa</i>)
Type de pose	Voie percutanée	Age moyen	44 ans [20-65 ans]	Thromboses	n = 2 (Thromboses profondes)
Position de la canule	Contrôle échographique (ETO)	Indications	SDRA (n=8) Assistance respiratoire pré-greffe (n=2)	Autre	n = 1 (Bloc Auriculo-Ventriculaire)
Temps moyen de pose	13,8 min [10-45 min]	Durée moyenne d'assistance respiratoire	8,5 jours [2-33 jours]		
Échanges gazeux moyens avant et après ECMO	Avant : PaO ₂ = 80 mmHg FiO ₂ Après : PaO ₂ = 720 mmHg FiO ₂	Durée moyenne d'hospitalisation	4,3 jours en réanimation et 30 jours au total		
Coût	1975 Euros	Décès	n = 4 (défaillance multiviscérale)		

Discussion et Conclusion :

- Réel intérêt de ce dispositif : les opérateurs ont constaté une pose facile et rapide pouvant s'effectuer en urgence au lit du patient en réanimation. Les incidents rencontrés sont superposables à ceux constatés avec la technique à double canulation.

- Surcoût majeur (1975 vs 750 euros) mais doit être pondéré par une tendance à la diminution de la durée d'hospitalisation en réanimation.

- Absence de DM concurrent.

Le CODIMS a émis un avis favorable à l'admission de la canule AVALON ELITE®.
Des évaluations multicentriques devront être réalisées afin de confirmer ces premiers résultats intéressants.

