

ECMO : COMPARAISON DE LA PRATIQUE AUX RECOMMANDATIONS DU MARQUAGE CE DES DISPOSITIFS

Beaurain M(1), Boyer F (1), Divol E (1)

¹ Equipe Pharmaceutique référente du Pôle Cardio-vasculaire et Métabolique, Service Pharmacie, CHU de Toulouse, France

Contexte

L'extracorporel membrane oxygenation (ECMO) est une technique de dérivation cardio-pulmonaire assurant un apport en oxygène lors d'insuffisance cardiaque et/ou respiratoire sévère. Selon les recommandations fournisseur, un circuit d'ECMO dédié à une console a un temps d'utilisation défini.

Objectif

Comparaison des durées de validité des systèmes d'ECMO dont nous disposons au regard des durées moyennes d'assistances réalisées entre 2014 et 2015.

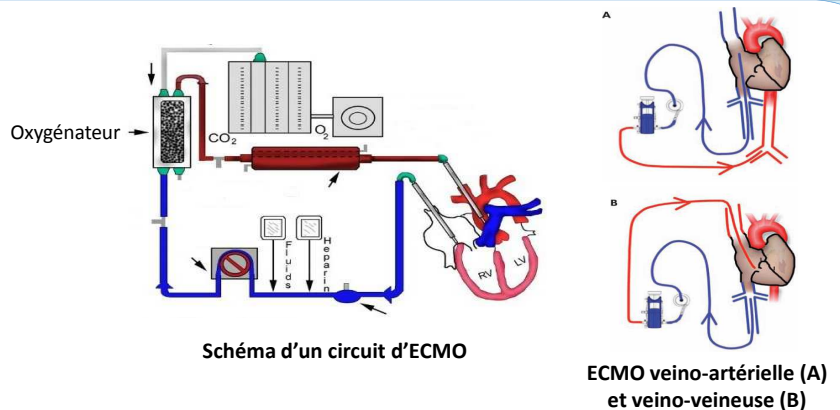
Matériels et Méthodes

Composition d'un circuit, adapté sur une console réutilisable :

- pompe centrifuge mécanique
- Oxygénateur
- échangeur thermique

2 types d'ECMO :

- veino-artérielle (A), qui supplée le système cœur-poumons
- veino-veineuse (B), qui ne supplée que les poumons



Nous disposons de circuits d'ECMO commercialisés par les laboratoires SORIN et MAQUET, du fait de notre parc de consoles (systèmes captifs). Les consoles et circuits MAQUET réservés aux patients de plus de 80kg ou lorsque toutes les consoles SORIN sont en cours d'utilisation.

Pour chaque circuit, nous avons recherché quelles étaient les durées d'utilisation conformes au marquage CE.

Nous avons recueilli les durées d'utilisation des circuits sur 2014 et 2015 pour analyser les pratiques.

Résultats

Analyse des consommations 2014-2015 :
40 circuits MAQUET
201 circuits SORIN

83% de circuits SORIN

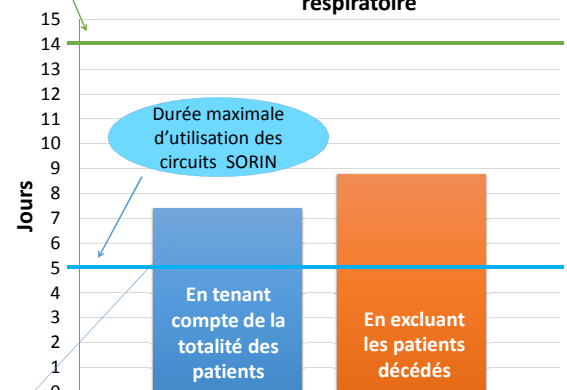
Recommandation d'utilisation limitée à 5 jours

Données d'utilisation des systèmes d'ECMO sur 2014 et 2015 (fournisseurs MAQUET et SORIN confondus):

Type d'ECMO	Nombre total de patients	Nombre de patients décédés pendant l'assistance	Durée moyenne d'assistance	Durée moyenne totale d'assistance	Médiane
Veino-artérielle	96	39	6,71 jours (En excluant les patients décédés : 7,86 jours)	7,38 jours (En excluant les patients décédés : 8,77 jours)	5 jours (En excluant les patients décédés : 7 jours)
Veino-veineuse	35	14	9,23 jours (En excluant les patients décédés : 11,24 jours)		

Durée maximale d'utilisation des circuits MAQUET

Durées moyennes d'assistance cardio-respiratoire



Utilisation au-delà des délais recommandés
RISQUE : défaillance de la pompe potentiellement létale pour le patient

Conclusion

Dans 50% des cas, la durée d'assistance cardio-respiratoire par ECMO est supérieure aux recommandations d'usage d'un de nos circuits. Le changement systématique des circuits n'étant pas sans risque pour le patient (montage, bulles d'air dans la ligne artérielle...), ils ne sont donc changés en pratique qu'en cas d'hémolyse, ou d'hypoxémie.

Le choix de l'assistance et son suivi s'appuient donc sur des protocoles cliniques en décalage avec les recommandations d'utilisation. Cette différence étant connue des fournisseurs, il nous semble important que les marquages CE des circuits d'ECMO évoluent afin d'être en accord avec la pratique médicale.