Réanimation (2009) **18**, 376—384

Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

MISE AU POINT

Anticoagulation en épuration extrarénale

Anticoagulation in renal extrapurification

O. Sy, N. Rolin, M. Monchi*

Service de réanimation, centre hospitalier de Melun, 2, rue Fréteau-de-Peny, 77011 Melun cedex, France

Reçu le 23 mars 2009 ; accepté le 13 mai 2009
Disponible sur Internet le 6 juin 2009

MOTS CLÉS
Épuration extrarénale ;
Anticoagulation ;
Citrate ;
Héparine

KEYWORDS
Renal extrapurification;
Anticoagulation;
Citrate;
Heparin

Résumé L'épuration extrarénale (EER) nécessite une anticoagulation afin de prévenir les risques de coagulation du circuit. Les thromboses prématurées du circuit d'EER engendrent une augmentation des coûts, de la charge en soins et des besoins transfusionnels, parallèlement à un risque de diminution de la dose d'épuration. Avec les anticoagulants systémiques comme l'héparine, le risque de thrombose prématuré du circuit est inversement proportionnel au risque hémorragique induit par l'anticoagulation. Cet équilibre difficile a motivé le développement de techniques alternatives d'anticoagulation régionale tel le citrate ou l'association héparine-protamine. Le but de cet article est de présenter une revue des différentes possibilités d'anticoagulation en EER continue.
© 2009 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary Inadequate anticoagulation during renal replacement therapy (RRT) is associated with recurrent filter clotting and the need for frequent circuit replacement, increasing cost and requirements for blood transfusion. The ''down-time'' induced by frequent circuit clotting may also result in less effective treatment. Heparin and systemic anticoagulants may be associated with a high-risk of hemorrhagic complications. Various alternative methods have been developed for the anticoagulation of the circuit; including heparin minimization and regional anticoagulation using citrate or heparin-protamin combination. This paper reviews our current anticoagulation strategies for continuous RRT, according to the bleeding risk of the patient.
© 2009 Société de réanimation de langue française. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

Le but de cet article est de présenter les possibilités d'anticoagulation pour l'épuration extrarénale (EER) des patients de réanimation. Cependant, le faible nombre d'études dans ce domaine nous oblige à prendre en compte certaines études réalisées en hémodialyse chronique.

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : m.monchi@free.fr (M. Monchi).

1624-0693/$ – see front matter © 2009 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
doi:10.1016/j.reaurg.2009.05.009

En absence d'EER, l'insuffisance rénale aiguë s'accompagne d'anomalies de l'hémostase primaire liées à l'accumulation des « déchets urémiques » [1]. L'EER s'accompagne d'une correction partielle de ces anomalies [1], mais nécessite une anticoagulation pour limiter les risques de coagulation du circuit d'épuration.

La coagulation inopinée du circuit d'EER est un évènement indésirable ayant des conséquences non négligeables :

- une réduction de la « dose d'épuration » par diminution de la durée du traitement ;
- une perte de sang et de facteurs de coagulation menant à une augmentation des besoins transfusionnels [2] ;
- une augmentation de la charge en soins et des coûts d'EER.

À l'inverse, une anticoagulation systémique excessive expose le patient à un risque hémorragique. La maîtrise des différentes techniques d'anticoagulation est essentielle pour une bonne application de l'EER.

Les méthodes d'anticoagulation en EER

Héparine et héparines de bas poids moléculaire

L'héparine non fractionnée a été la première méthode d'anticoagulation utilisée en EER. Sa courte demi-vie, son faible coût, sa bonne maîtrise par l'ensemble des soignants et la possibilité de l'antagoniser par la protamine constituent les principaux arguments pour son utilisation chez les patients de réanimation.

Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM), d'apparition plus récente, ont pour principal avantage une plus grande simplicité d'utilisation (possibilité d'utilisation de bolus intraveineux sans perfusion continue) et un risque plus faible de développement de thrombopénie immune induite par l'héparine [3], contrebalancé par une demi-vie plus longue, des possibilités plus réduites d'antagonisation et une surveillance plus complexe.

Il n'existe pas d'étude comparative établissant clairement la supériorité d'une HBPM sur l'héparine ou sur une autre HBPM, quelque soit le paramètre choisi (coagulation du circuit ou complications hémorragiques). Le Tableau 1

Tableau 1 Études comparant l'héparine et les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) en épuration extrarénale.

Référence	Nb de patients	Type et durée des EER	HBPM	Dose HBPM	Dose héparine
Borm [5]	10	HDI : 4 heures	Dalteparine	Bolus 18 UI/kg, puis 9 UI/kg par heure	Bolus 36 UI/kg, puis 18 UI/kg par heure
Anastassiades [6]	28	HDI : 4 à 7 heures	Dalteparine	Bolus de 3000, 4000 ou 5000 UI, puis 750 UI/h	Bolus de 5000 UI, puis 1500 UI/h
Anastassiades [7]	24	HDI : 4 à 7 heures	Dalteparine	Bolus de 3000 ou 4000 UI, puis 750 UI/h	Bolus de 5000 UI, puis 1500 UI/h
Moia [8]	10	HDI : 3,5 heures	Dalteparine	Bolus 1100 UI, puis 750 UI/h	Bolus 1750 UI, puis 1150 UI/h
Schrader [9]	70	HDI : 4,5 à 5 heures	Dalteparine	Bolus 34 UI/kg, puis 12 UI/kg par heure	Bolus de 62 UI/kg, puis 17 UI/kg par heure
Harenberg [10]	20	HDI : 3 à 4,5 heures	Dalteparine	Bolus de 1750 UI, puis 26 UI/kg par heure	Bolus de 2650 UI, puis 36 UI/kg par heure
Reeves [11]	47	CVVHD	Dalteparine	Bolus de 20 UI/kg, puis 10 UI/kg par heure	Bolus de 2000 à 5000 UI, puis 500 à 2000 UI/h
Ryan [12]	8	HDI : 5 à 7 heures	Tinzaparine	Bolus de 1250 UI, 2500 UI ou 5000 UI	Bolus de 5000 UI, puis 1500 UI/h
Lord [13]	32	HDI : 4 heures	Tinzaparine	Bolus 4318 UI	Bolus de 50 à 75 UI/kg, puis dose ajustée au temps de coagulation (150—200 s)
Saltissi [14]	36	HDI : 3 à 5 heures	Enoxaparine	Bolus de 0,69 à 1 mg/kg	Bolus de 50 UI/kg, puis 1000 UI/h
Stefoni [15]	54	HDI : 4 heures	Nadroparine	Bolus 65 UI/kg	Bolus 1500 UI, puis 1500 ± 500 UI/h
Nurmohamed [16]	70	HDI : 4 à 6 heures	Nadroparine	Bolus de 80 UI/kg ou 100 UI/kg (si Ht ≥ 30 % ou durée > 4 heures)	Bolus de 2500 UI, puis 600 à 2200 UI/h

HDI : hémodialyse intermittente.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/2613231

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/2613231

Daneshyari.com