

Sécurisation des procédures à risques en réanimation

Champ 7. Sécurisation des procédures d'épuration extrarénale

Field 7. Safety practice for renal-replacement therapies

D. Journois<sup>a</sup>, F. Schortgen<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Service d'anesthésie-réanimation, hôpital européen Georges-Pompidou (HEGP), université Paris-Descartes,  
20, rue Leblanc, 75008 Paris cedex, France

<sup>b</sup> Service de réanimation médicale, CHU Albert-Chenevier-Henri-Mondor, 94000 Créteil, France

Disponible sur Internet le 23 octobre 2008

Résumé

L'épuration extrarénale est une technique de suppléance parmi les plus complexes et les plus invasives utilisées dans les services de réanimation. L'intolérance hémodynamique représente la première complication. La sécurisation de ces techniques inclut la formation des équipes de soin aux modalités de prescription et de surveillance des différentes méthodes proposées pour le traitement des patients de réanimation. L'établissement de procédures écrites, servant de guide à l'utilisation de ces techniques, est souhaitable, afin de diminuer les erreurs de réglages et les complications qui peuvent en découler.

© 2008 Publié par Elsevier Masson SAS.

Abstract

Renal-replacement therapies are among the most invasive techniques used in the intensive-care units. An increased security of these methods can be expected from interventions on several areas. Teaching and training are probably the more important due to the complexity of both techniques and devices. The interest and the limits of the monitoring techniques need to be known as well as the guidelines for an optimal ordering. As often, a set of written procedures must ideally be constructed by the ICU team then learned and periodically revised.

© 2008 Publié par Elsevier Masson SAS.

**Mots clés :** Insuffisance rénale aiguë ; Hémodialyse ; Hémofiltration ; Complications

**Keywords:** Acute-renal failure; Haemodialysis; Haemofiltration; Adverse events

1. Introduction

Le traitement d'un patient par épuration extrarénale (EER) nécessite une chaîne d'interventions avec, à chacune des étapes, le risque d'erreur humaine et/ou d'une défaillance matérielle [1]. Les principales étapes sont l'évaluation des besoins du patient, la prescription de l'EER, l'application de la prescription, incluant la programmation des machines, la réalisation de l'EER par la machine selon les paramètres prescrits et, enfin, l'interprétation des éléments de monito-

rage de la séance. Cependant, il apparaît que la littérature scientifique favorise les études d'efficacité au détriment de la tolérance et de l'évaluation des pratiques qui requièrent une sécurisation. Elle se penche rarement sur ces situations à risque, tout au plus sur celles dont la criticité est élevée ou celles qui affectent l'efficacité du traitement. Les données portant sur le risque dont nous disposons ont été, le plus souvent, recueillies de façon accessoire au sein d'études d'efficacité. Les médicaments disposent de base de données de pharmacovigilance, le matériel de base de données de matériovigilance, mais les pratiques dangereuses liées au matériel échappent à la plupart des registres. Il en résulte un nombre important de considérations qui sont du domaine de l'avis d'experts largement relayées par le terrain ou non.

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [d.journois@invivo.edu](mailto:d.journois@invivo.edu) (D. Journois),  
[frederique.schortgen@hmn.aphp.fr](mailto:frederique.schortgen@hmn.aphp.fr) (F. Schortgen).

## 2. Données épidémiologiques générales

Environ 5 % des patients, admis en réanimation, nécessitent un traitement par épuration extrarénale pour une insuffisance rénale aiguë [2,3], à ces derniers s'ajoutent les dialysés chroniques qui représentent 4 à 10 % des admissions en réanimation [4,5]. La présence d'une défaillance rénale s'inscrit le plus souvent dans le cadre d'un syndrome de défaillance multiviscérale. Les risques d'un traitement par EER sont donc potentialisés par la sévérité sous-jacente des patients.

L'utilisation d'un circuit extracorporel expose le patient aux risques d'un traitement anticoagulant, aux pertes sanguines, aux risques infectieux, au risque d'embolie gazeuse, aux risques spécifiques de la voie d'abord vasculaire et au risque d'une instabilité hémodynamique par spoliation sanguine ou du fait de réglages inadaptés. Une composition inadéquate des solutions utilisées pour les méthodes diffusives (dialysat) ou convectives (liquide de réinjection) peut également engendrer des complications métaboliques et/ou infectieuses.

Lors d'une enquête auprès de 560 participants à un congrès d'EER en réanimation, des néphrologues et des réanimateurs ont été interrogés sur la fréquence des complications liées aux techniques de suppléance rénale. Les complications cliniques les plus fréquemment citées étaient les hypotensions et les hémorragies [6]. L'étude multicentrique française Hémodiaf, dont l'objectif principal était de comparer la mortalité des patients traités par hémodiafiltration continue ou par hémodyalyse intermittente, a également évalué l'incidence des complications potentiellement liées à l'EER. La mortalité et les complications n'étaient pas différentes entre les deux groupes. L'effet indésirable le plus fréquent était l'apparition d'une hypotension sévère chez 35 % des patients [7]. Enfin, l'étude internationale BEST Kidney sur l'observation des pratiques de l'EER continue retrouve également que les complications les plus fréquentes sont d'ordre hémodynamique [8].

## 3. Sécurisation de la prescription d'une séance d'EER intermittente ou continue

### 3.1. Données épidémiologiques spécifiques

Nous ne disposons pas de données épidémiologiques quant à la prescription des séances d'EER, qu'il s'agisse de l'utilisation d'une prescription spécifique détaillée ou de l'application de cette prescription. Quelques données concernant la dose de dialyse montrent une inadéquation fréquente entre la prescription et la dose délivrée [9–11].

### 3.2. Description

Les réglages effectués pour la réalisation d'une séance d'EER influent directement sur la tolérance hémodynamique du patient et sur la dose de dialyse (épuration de l'urée) qui lui sera délivrée. Une mauvaise tolérance hémodynamique et une dose de dialyse insuffisante ont un impact négatif sur le pronostic des patients de réanimation traités pour une insuffisance rénale aiguë.

### 3.3. Procédure de sécurisation

La prescription d'une séance d'EER doit comporter au minimum :

- la durée ;
- le type de membrane ;
- le débit de la pompe à sang ou la fraction de filtration maximale ;
- le type et la posologie de l'anticoagulation du circuit extracorporel ;
- la perte hydrique horaire ou totale ;
- le débit de filtration ou de réinjection ou la fraction de filtration maximale ;
- le débit du dialysat ;
- la composition du dialysat : sodium, potassium, calcium, soluté tampon, glucose ;
- la composition du soluté de réinjection : sodium, potassium, calcium, soluté tampon, glucose ;
- le site d'administration des solutés de réinjection (pré- et/ou postdilution) ;
- la température du dialysat et des poches de réinjection et/ou l'utilisation de réchauffeurs sur le circuit extracorporel.

Cette prescription doit être renouvelée à chaque séance après évaluation des besoins du patient. Certains paramètres peuvent cependant être appliqués systématiquement à tous les patients et pour toutes les séances :

- le type de la membrane ;
- la concentration en calcium et en glucose du dialysat et des poches de réinjection ;
- la solution tampon utilisée ;
- le site de réinjection.

L'impact de cette procédure est probablement élevé sur l'amélioration de la tolérance hémodynamique voire sur la réduction de la mortalité.

### 3.4. Données de la littérature

Plusieurs recommandations d'experts et expériences d'équipes s'accordent pour dire que la gestion des séances d'EER nécessite une organisation spécifique [12–15]. Cela inclut implicitement la nécessité d'une prescription détaillée. De plus, les réglages qui peuvent potentiellement améliorer la tolérance et l'efficacité de l'EER devraient être inclus dans cette prescription.

### 3.5. Pour l'hémodyalyse intermittente

Les réglages effectués pour une séance d'hémodyalyse intermittente peuvent influencer la tolérance hémodynamique du patient, ainsi que son pronostic vital [16–18]. Si les données de la littérature sont nombreuses dans le cadre de l'hémodyalyse chronique, elles sont beaucoup plus rares chez les patients de réanimation.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2747815>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2747815>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)