

## Un appareil à dialyse conçu pour les bébés :

### CARPEDIEM



Les chercheurs italiens font les réglages du nouvel appareil à dialyse pour bébé. (AP Photo/San Bortolo Hospital)

Des scientifiques italiens ont développé **un générateur de dialyse miniaturisée capable de traiter de très petits bébés.**

Pour la première fois, un nouveau-né venu au monde avec des organes défaillants a pu être traité grâce à cet appareil d'hémodialyse miniature, une machine adaptée à la purification du sang de nouveau-nés et de petits enfants.

**Cette innovation qui fait l'objet d'une publication dans la prestigieuse revue médicale The Lancet aurait le potentiel pour révolutionner le traitement des bébés nés avec de graves défaillances rénales.**

Cette machine nommée **Carpediem** (Cardio-Renal Pediatric Dialysis Emergency Machine) a été conçue pour pallier aux problèmes qui surviennent avec les machines pour adulte.

Celles-ci ont en effet besoin d'être "adaptées" pour être utilisées sur les jeunes enfants.

### **Un nouveau-né de 2,9 kg opéré avec succès.**

Mais "*de telles modifications rendent les dispositifs adultes imprécis lorsqu'ils sont utilisés pour des enfants en bas âge pesant moins de 15kg et peuvent aboutir à des complications*", explique le Pr Claudio Ronco de l'hôpital San Bortolo à Vicence (Italie), auteur principal de la publication.

*"Le principal problème, c'est le potentiel d'erreurs dans les volumes d'ultrafiltration. L'équipement de dialyse pour adultes a tendance à retirer trop de fluide à l'enfant, ce qui mène à une déshydratation et une hypotension artérielle, ou trop peu de fluide, ce qui entraîne une hypertension et des œdèmes"*, poursuit le Pr Ronco.

En août 2013, un nouveau-né de seulement 2,9 kg est devenu la première personne à être traitée avec cette machine.

Le bébé souffrait de défaillances à de multiples organes à cause d'un accouchement compliqué. Après 20 jours de dialyse, les médecins ont cessé le soutien rénal. La

fonction des organes du bébé était restaurée. 50 jours après, le bébé avait quitté l'hôpital en bonne santé.

*"Nous avons prouvé que les défis techniques peuvent être surmontés sans s'appuyer sur l'adaptation de technologies utilisées chez l'adulte, et que l'outil mis au point pour un usage spécifique chez le nouveau-né et le petit enfant peut être utilisé sûrement", se réjouit le Pr Ronco.*

***« Nous espérons que notre réussite encouragera le développement d'autres technologies médicales spécifiquement destinées aux petits enfants et aux bébés." - Pr Claudio Ronco***

D'après un article de « Sciences et avenir ». Mai 2015