

Hémodiafiltration quotidienne chez l'enfant : dialyse optimale ?

M. Fischbach – Pédiatrie 1 – CHU Strasbourg

Grâce au programme de dialyse-transplantation mis en place, l'espérance d'une vie de qualité, voire d'une normalisation devient une réalité pour les enfants frappés d'insuffisance rénale chronique terminale. L'amélioration de certains paramètres d'évolution demeure néanmoins d'actualité : d'une part, une lutte active contre la surmortalité cardiovasculaire, d'autre part, une amélioration du pronostic de leur taille finale.

L'hémodiafiltration on line est sans doute la technique d'épuration extra-rénale la plus performante : utilisation d'un dialysat ultrapur, épuration convective (épuration des moyennes molécules), et utilisation de membranes biocompatibles. L'étude européenne DOPPS (Canaud B. et al, *Kidney International* 2006) témoigne d'une réduction de 35 % du risque de surmortalité cardiovasculaire chez les patients traités par hémodiafiltration on line versus hémodialyse avec une membrane similaire. L'explication de cette amélioration du risque de surmortalité cardiovasculaire semble multifactorielle, qualité de l'épuration, et tout spécialement de l'extraction du phosphore, stabilité hémodynamique et diminution de l'inflammation (β_2 microglobuline).

L'hémodialyse quotidienne a des guidelines d'utilisation (Canadian Society of Nephrology, Jindal K et al, *Journal American Society Nephrol* 2006). L'hémodialyse quotidienne devrait être appliquée à un patient en cas de difficulté du contrôle tensionnel, en cas d'hypertrophie ventriculaire gauche, en cas d'instabilité hémodynamique au cours de l'hémodialyse conventionnelle, en cas d'hyperphosphatémie et/ou d'hyperparathyroïdisme non maîtrisable, en cas de malnutrition chronique. En fait, l'hémodialyse quotidienne reste plus souvent appliquée sous forme de technique de « rescue », de dernière chance plutôt que de prévention des risques connus.

La taille finale des enfants dialysés transplantés a considérablement été améliorée au décours des 20 dernières années. Il est également clairement établi que la taille finale est corrélée au retard de taille acquis au moment de la transplantation rénale. La prise en charge de l'ensemble des facteurs de risque de mauvaise croissance staturale est indispensable et cela dès le début de l'insuffisance rénale, avec discussion de prescription de l'hormone dès cassure

de la vitesse de croissance. La croissance staturale en dialyse conventionnelle, même sous hormone de croissance, demeure en moyenne assez mauvaise, surtout en cas de dialyse chronique, de longue date .

Au vu de ces données, nous avons appliqué l'hémodiafiltration quotidienne aux enfants en dialyse à Strasbourg. Nous avons pu démontrer un effet bénéfique cardiovasculaire et statural. Le bénéfice cardiovasculaire est attesté (NDT 2002) par un meilleur contrôle tensionnel, une diminution de l'hypertrophie ventriculaire gauche et une normalisation des paramètres de contractilité myocardique. Le contrôle du phosphore sous régime normoprotidique est également aisément réalisé avec peu ou pas de prescription de chélateurs.

Une courbe de rattrapage, de vitesse de croissance staturale accélérée a pu être notée (Pediatric Nephrology 2006). L'hémodiafiltration quotidienne semble lever la résistance à l'hormone de croissance habituellement notée chez les enfants en dialyse conventionnelle. Ce résultat est vraisemblablement multifactoriel : épuration de toxines urémiques, contrôle optimal phosphocalcique, meilleure nutrition.

Bien que l'expérience soit préliminaire, les données internationales actuellement disponibles plaident en faveur d'une optimisation de la dialyse chez les enfants en attente de greffe.

Références

1. FISCHBACH M, STEFANIDIS C, WATSON A. Guidelines on peritoneal dialysis prescription in children. Nephrology Dialysis Transplantation 2002; 17(3): 380-5.
2. M. FISCHBACH, J. TERZIC, V. LAUGEL, C. DHEU, S. MENOUEUR, P. HELMS, A. LIVOLSI. Daily on line hemodiafiltration: a pilot trial in children.. Nephrol Dial Transplant 2004; 19: 2360-7.
3. M FISCHBACH, J.TERZIC, S. MENOUEUR, C. DHEU, S. SOSKIN, A. HELSMSTETTER, MC BURGER Intensified and daily hemodialysis in children might improve statural growth. Pediatr Nephrol 2006; 21:1746-1752.