



Lettre à la rédaction

Choc anaphylactique ou précipitation de la ceftriaxone avec les sels de calcium chez un nouveau-né prématuré. À propos d'un cas
Anaphylactoid shock or precipitation of calcium-ceftriaxone in a premature newborn. A case report

Mots clés : Choc anaphylactique ; Ceftriaxone ; Accident médicamenteux ; Nouveau-né

Keywords: Shock, anaphylactic; Ceftriaxone, adverse effects; Infant, newborn

Nous rapportons le cas d'un nouveau-né âgé d'1 mois et 20 jours, né prématuré à 30 SA qui a présenté un choc hypovolémique suite à une première injection intraveineuse de ceftriaxone.

Né par césarienne en raison d'un retard de croissance intra-utérin, il présentait une hypotrophie harmonieuse avec un poids à 690 g. L'Apgar était à 10, à 1 et 5 minutes. Le bilan infectieux initial était négatif. La prise en charge initiale a été simple avec nutrition parentérale et nursing. À 50 jours de vie, une infection urinaire à *Klebsiella pneumoniae*, sans retentissement hémodynamique, a été traitée par ceftriaxone et gentamycine. Dix minutes après l'injection de ceftriaxone (50 mg/kg) en intraveineuse lente de 2 minutes, l'enfant a fait un choc avec bradycardie à 55/min associée à des apnées et une pâleur cutanéomuqueuse. Il a été intubé et ventilé et a reçu 1 dose d'adrénaline en intratrachéal ce qui a permis une stabilisation hémodynamique rapide. La deuxième injection de ceftriaxone, a été effectuée le lendemain, sous ventilation conventionnelle, en intraveineuse lente de 1 heure. Dix minutes après le début de la perfusion de ceftriaxone, l'enfant a présenté une bradycardie à 50/min avec chute de la fréquence respiratoire ce qui a nécessité l'administration de 2 doses d'adrénaline intraveineuse et de polaramine intraveineuse. La stabilisation hémodynamique a été obtenue en 1 heure.

Le caractère rapidement résolutif des apnées-bradycardies et la chronologie en rapport avec l'injection de ceftriaxone à 2 reprises écartent la possibilité de troubles hémodynamiques sur un sepsis à *Klebsiella pneumoniae*. Les 2 hypothèses diagnostiques sont une allergie à la ceftriaxone ou une précipitation du produit avec les sels de calcium de sa nutrition parentérale. En cas d'allergie, l'hypothèse la plus probable est une réaction anaphylactique à la ceftriaxone puisque l'effet est survenu dès la première injection et que la maman n'avait pas reçu d'injec-

tion de ceftriaxone durant la grossesse [1,2]. À notre connaissance, seul 1 cas de réaction anaphylactique à la ceftriaxone a été décrit chez le nouveau-né [3]. La deuxième hypothèse diagnostique est une précipitation du produit avec les sels de calcium de la nutrition parentérale. Le tableau clinique peut mimer un choc allergique. En effet, la ceftriaxone possède une affinité importante pour les sels de calcium et peut précipiter en leur présence. Les facteurs de risque d'une telle précipitation en néonatalogie sont le faible volume sanguin du nouveau-né et la demi-vie prolongée de la ceftriaxone 3 à 4 fois plus élevée que chez l'adulte. L'hypothèse d'une éventuelle précipitation de la ceftriaxone avec les sels de calcium de la nutrition parentérale est donc probable même si le choc survient lors d'une perfusion lente de la ceftriaxone et sur une voie différente de celle utilisée pour la nutrition parentérale. Une enquête de pharmacovigilance réalisée entre 2002 et 2004, a retrouvé, non seulement plusieurs observations de lithiases biliaires et rénales chez des nourrissons et des grands enfants, mais aussi quelques cas d'interaction calcium-ceftriaxone dont un mortel chez un nouveau-né recevant du gluconate de calcium et de la ceftriaxone par des voies d'abord différentes et à des heures différentes [4]. La commission nationale de pharmacovigilance a donc décidé en janvier 2006, de modifier les recommandations de prescription de ce produit. La ceftriaxone est contre-indiquée chez les prématurés jusqu'à l'âge corrigé de 41 SA et chez les nouveau-nés à terme avec hyperbilirubinémie du fait de sa forte affinité pour l'albumine ainsi qu'en cas d'apports calciques du fait des risques de précipitation [4]. En dehors de ces contre-indications, il est prudent d'injecter la ceftriaxone par voie intraveineuse lente (30 minutes à 1 heure) chez les nourrissons de moins de 3 mois afin d'éviter les chocs à l'injection rapide du produit.

Remerciements

Les remerciements aux docteurs Haramburu du Centre de pharmacovigilance du CHU de Bordeaux et au Centre régional de pharmacovigilance du groupe hospitalier Cochin-Saint-Vincent-de-Paul.

Références

- [1] Leynadier F. Réactions anaphylactiques des produits de contraste iodés. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2002;42:91-6.
- [2] C. Ponvert C. Physiopathologie et grands principes et thérapeutiques des réactions anaphylactiques et anaphylactiques. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2000;40:793-803.

- [3] Baumgartner-Bonnevay C, Chaquet-Kastylevsky G, Putet G, et al. Choc anaphylactoïde à la suite d'un traitement par la ceftriaxone chez un nouveau-né. Arch Pediatr 2002;9:1050-2.
- [4] Commission nationale de pharmacovigilance à l'AFSSAPS. Compte-rendu de la réunion du 31 janvier 2006. <http://afssaps.sante.fr/>.

Adresse e-mail : camillourun@hotmail.com
(C. Runel Belliard).

Reçu le 2 novembre 2006 ; accepté le 10 novembre 2006

C. Runel Belliard*
G. Sibille

*Service de pédiatrie, centre hospitalier de Basse Terre,
97109 Basse Terre cedex, France*

*Auteur correspondant. 20, rue Sibuet, 75012 Paris, France.