

Primum non nocere: les produits de contraste au gadolinium et l'insuffisance rénale

Andreas Jehle,
Reto Krapf

Chez les patients atteints d'insuffisance rénale, on considérait jusqu'ici la résonance magnétique nucléaire ou tomographie par résonance nucléaire (IRM) comme une méthode inoffensive. Ce fait a radicalement changé ces derniers mois, lorsqu'il s'est avéré que les produits de contraste au gadolinium pouvaient entraîner, chez les patients avec insuffisance rénale avancée, une complication potentiellement invalidante: la fibrose néphrogène systémique (FNS). Dans ce numéro consacré à cette maladie évolutive et parfois fatale, vous trouverez un article de Bongartz, Weishaupt et Mayr («Nouveaux problèmes avec les produits de contraste dans l'insuffisance rénale: fibrose systémique néphrogène due au gadolinium», p. 116). L'importance de cette nouvelle complication iatrogène justifie la longueur inhabituelle de cet article. La fibrose néphrogène systémique se caractérise par un épaississement, une induration et une hyperpigmentation de la peau. Plus rarement, elle touche également des organes internes (foie, poumons et cœur). De manière caractéristique, les extrémités sont concernées symétriquement, la tête et le visage restant épargnés. Une participation des articulations peut entraîner des contractures en flexion ainsi que des malpositions douloureuses, la mobilité étant souvent fortement limitée. Il est important de savoir que la fibrose néphrogène systémique due aux moyens de contraste contenant du gadolinium apparaît presque exclusivement lors d'insuffisance rénale sévère (clairance à la créatinine <30 ml/min/1,73 m²). Chez les patients sans insuffisance rénale, il n'existe aucun danger. Une exception cependant: les nourrissons qui, probablement en raison de l'immaturation de leurs reins, présentent également un risque élevé.

On ne soulignera jamais assez que pour évaluer la fonction rénale, la seule mesure de la créatinine sérique ne suffit pas, puisque cette valeur dépend définitivement de la masse musculaire et donc du sexe et de l'âge du patient. Afin d'évaluer la clairance à la créatinine, il est possible d'utiliser la formule de Cockcroft-Gault (Débit de

filtration glomérulaire = $[140 - \text{âge}] \times \text{kg de poids corporel} \times 1,23 / \text{créatinine sérique en } \mu\text{mol/l}$; multiplier le résultat par 0,85 pour les femmes) [1]. Toujours plus de laboratoires calculent automatiquement la clairance à la créatinine évaluée par la détermination de la créatinine sérique selon la formule MDRD simplifiée [2]. Ces deux formules définissant la clairance à la créatinine permettent d'évaluer celle-ci de manière suffisante, dans la mesure où l'on peut supposer une fonction rénale stable. Chez les patients cachectiques, ou chez ceux ayant une masse musculaire réduite, la clairance à la créatinine peut toutefois être surestimée par ces deux formules.

La pathogenèse de la fibrose néphrogène systémique n'est pas encore très connue. Dans l'article qui suit, outre d'autres facteurs de risque ou cofacteurs, les processus pathogéniques actuels sont également discutés. De même, lorsque la maladie n'est pas vraiment d'origine «néphrogène», mais apparaît simplement chez des patients avec insuffisance rénale, la demi-vie extrêmement longue des produits de contraste contenant du gadolinium joue un rôle important lors d'insuffisance rénale réduite. Dans cet article est également discuté le fait que, justement chez les patients avec insuffisance rénale, d'autres facteurs encore entraînent une fibrose néphrogène systémique chez une petite partie des malades. Le groupe de travail récemment mis sur pied en Suisse sur le thème de la fibrose néphrogène systémique (Swiss Study Group for NSF) inclut actuellement vingt cas en Suisse. Ils n'ont été reconnus comme tels qu'en 2006, avec la publication de Grobner [3]. Dans ce travail, l'auteur décrit pour la première fois le lien de cause à effet entre produits de contraste au gadolinium et fibrose néphrogène systémique. Il est important que la pathogenèse de la fibrose néphrogène systémique soit comprise dès que possible. Nous pouvons toutes et tous y apporter notre contribution en participant activement à l'enquête nationale qui sera réalisée sous peu par le Swiss Study Group for NSF.

Correspondance:
Dr Andreas Jehle
Kantonsspital Bruderholz
CH-4101 Bruderholz
andreas.jehle@ksbh.ch

Références

- 1 Cockcroft, D.W. and M.H. Gault, Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*, 1976. 16(1): p. 31-41.
- 2 K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis*, 2002. 39(2 Suppl 1): S1-266.
- 3 Grobner, T. Gadolinium – specific trigger for the development of nephrogenic fibrosing dermopathy and nephrogenic systemic fibrosis? *Nephrol Dial Transplant*, 2006. 21(4): p. 1104-8.