



Société Française de Rhumatologie

Les Publications sélectionnées

**Revue du Rhumatisme 71 (2004) 420-422****Hypocalcémie sévère et réfractaire associée à une entéropathie : pensez à l'hypomagnésémie****Severe refractory hypocalcemia in patients with enteropathy: consider hypomagnesemia**

Mots clés : Hypocalcémie ; Hypomagnésémie ; Maladie de Crohn

Keywords: Hypocalcemia; Hypomagnesemia; Crohn's disease

Nous rapportons un cas d'hypocalcémie considérée à tort comme réfractaire du fait d'une hypomagnésémie associée, chez un patient porteur d'une maladie de Crohn.

**1. Observation**

Il s'agit d'un homme de 62 ans dont le seul antécédent notable est une maladie de Crohn évoluant depuis une quarantaine d'années ayant nécessité des résections digestives itératives iléocoliques (1998, 1999). Son entérocolopathie est actuellement non évolutive. En août 2000, apparaît une hypocalcémie. Initialement minime, elle se majore progressivement, devenant importante (janvier 2002 : 1,27 mmol/l) et symptomatique avec asthénie intense, crampes et crise comitiale généralisée. De multiples tentatives de correction par gluconate de calcium IV (6 g/j) et stérogyl IM (3 fois 600 000 U en 3 mois) sont infructueuses. En juin 2002, les paramètres biologiques sont les suivants : kaliémie normale basse : 3,86 mmol/l, calcémie : 1,85 mmol/l, calcémie ionisée : 0,96 mmol/l (N : 1,21 à 1,27), calciurie des 24 heures : 1 mmol, phosphorémie : 0,80 mmol/l, créatininémie : 75 µmol/l, magnésium sérique effondré : 0,08 mmol/l (N : 0,7 à 1), magnésium érythrocytaire : 1,2 mmol/l (N : 2 à 2,7), phosphatases alcalines : 105 UI (N : 45 à 120), PTH intacte 1-84 : 41 pg/ml (N : 10 à 55), 25 OH D3 : 66 ng/ml (N : 7 à 45), 1-25 diOH D3 : 100 pg/ml (N : 19 à 67), stigmates de malabsorption avec anémie ferriprive, hypoalbuminémie (35 g/l). Un traitement par sulfate de magnésium IV (4 g/j) et calcium per os (2 g/j) permet de normaliser magnésémie et calcémie en quatre jours. L'amélioration clinique est rapide avec disparition des signes neuromusculaires. Le relais est pris par un traitement associant 2 g de carbonate de calcium par jour et 3 g de pivate de magnésium à prendre à distance du calcium. Trois et six mois plus tard, les calcémies sont à 2,28 et 2,08 mmol/l et les magnésémies à 0,50 et 0,53 mmol/l. Le malade est asymptomatique.

**2. Discussion**

Le magnésium est essentiellement absorbé au niveau du jéjunum et de l'iléon. Ses rôles sont divers : constituant minéral osseux, cofacteur de réactions enzymatiques, intervention dans l'excitabilité neuromusculaire. Il joue, en outre, un rôle fondamental dans le métabolisme du calcium :

- d'une part, il est indispensable au transport transépithélial du calcium au niveau de l'intestin grêle grâce à une pompe ATPase calcium et magnésium dépendante ;
- d'autre part, l'hypomagnésémie induit un état d'hypoparathyroïdie fonctionnelle dont le mécanisme demeure mal élucidé : soit par défaut de synthèse ou de relargage de la PTH expliquant le taux inadapté à l'hypocalcémie de la PTH dans cette observation ; soit par phénomène de résistance à la PTH au niveau de ses organes cibles et en particulier du tissu osseux [1].

Il faut impérativement évoquer l'hypomagnésémie devant une hypocalcémie s'il existe des antécédents d'entéropathie, de résection chirurgicale, d'irradiation abdominale (grêle radique). Le traitement parentéral par perfusion de magnésium corrige rapidement les troubles cliniques et biologiques [2,3]. Le traitement d'entretien peut être plus difficile à équilibrer en raison des doses importantes de calcium et de magnésium à administrer en cas de malabsorption et du fait de l'impossibilité de donner conjointement calcium et magnésium [4]. Afin d'éviter une hypermagnésémie induite par le traitement, il faut contrôler régulièrement la fonction rénale.

**Références**

- [1] Levi M, Cronin RE, Knochel JP. Disorders of phosphate and magnesium metabolism. In: Coe F, Favus M, editors. Disorders of bone and mineral metabolism. NewYork: Raven press ed.; 1992.
- [2] Fagan C, Phelan D. Severe convulsant hypomagnesaemia and short bowel syndrome. *Anaesth Intensive Care* 2001;29:281-3.
- [3] Fuss M, Cogan E, Gillet C, Karmali R, Geurts J, Bergans A, et al. Magnesium administration reverses the hypocalcemia despite low circulating levels 25-hydroxyvitamin D and 1,25-dihydroxyvitamin D. *Clin Endocrinology* 1985 Jun;22:807-15.
- [4] Pantanetti P, Arnaldi G, Balercia G, Mantero F, Giacchetti G. Severe hypomagnesaemia induced hypocalcemia in a patient with Gitelman's syndrome. *Clin Endocrinology* 2002;56:413-8.

**Isabelle Roitg  
Bénédicte Jamard  
Arnaud Constantin  
Alain Cantagrel  
Bernard Mazières  
Michel Laroche \***

*Service de rhumatologie, CHU Rangueil,  
1, avenue J.-Poulhès, 31059 Toulouse cedex 09, France  
Adresse e-mail : laroche.m@chu-toulouse.fr  
(M. Laroche).*

Reçu le 8 juillet 2003 ; accepté le 7 novembre 2003  
Disponible sur internet le 14 janvier 2004

\* Auteur correspondant.