Syndrome de l'os affamé, de l'hyper à l'hypocalcémie

Nassim SAIRI[1], Christophe LEROUX[1], Zina MOUMOU[1], Maya AOUANOUK[1], Ahmed SAHLI[1], William NGASSU[1], Mathilde BIGOT-TEMGOUA[1], Imane CHERFI[1], Emna BEN HADJ ALI[1] , Habiba ADEL[1], Arnaud DOSDA[3], Benjamin THOREAU[4,5]

[1]Service de Médecine Interne Polyvalente et Maladies Infectieuses, CH de Dreux
[3]Service d'Endocrinologie et de Diabétologie, hôpital Bretonneau, CHU de Tours
[4]Service de Médecine Interne et Immunologie Clinique, hôpital Bretonneau, CHU de Tours
[5]INSERM, Centre d'Etude des Pathologies Respiratoires (CEPR), UMR 1100, Tours, France

Conflits d'intérêts: Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts en lien avec cet article.

Introduction:

Le syndrome de l'os affamé (Hungry Bone Syndrome, HBS) est une complication rare mais classique d'une parathyroïdectomie, caractérisée par une hypocalcémie survenant après l'ablation du nodule parathyroïdien, secondaire à la captation massive du calcium par l'os déminéralisé.

Observation:

Nous rapportons le cas d'une femme de 74 ans, suivie pour une hyperparathyroïdie primaire révélée par une hypercalcémie à 3.31 mmol/l.

Le bilan étiologique par échographie et TEP à la 18F-choline a mis en évidence un nodule parathyroïdien. La patiente a bénéficié d'une ablation chirurgicale, dont l'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic d'adénome.

Une semaine après l'intervention, elle a présenté une hypocalcémie sévère (1,67 mmol/L) symptomatique avec une asthénie et des crampes musculaires tétanisantes. La PTH et les PAL étaient élevées, associées à une hypomagnésémie.

Le diagnostic d'**HBS** a été retenu (1,2). Après traitement (2,3) (voir figure 1), l'évolution a été favorable avec normalisation progressive des paramètres biologiques.

Discussion:

Le HBS survient le plus souvent chez des patients avec une hyperparathyroïdie sévère et une ostéopathie préexistante. La physiopathologie est bien décrite (voir figure 1)
Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés (1,2) *: hypercalcémie majeure avec PTH très élevée, ostéopathie préexistante, carence en vitamine D, âge avancé et phosohatases alcalines élevées en préopératoire.*

La prévention inclut l'optimisation pré opératoire de l'état minéral, en particulier la correction d'une carence en vitamine D.

La prise en charge repose sur une supplémentation calcique et vitaminique D adaptée, ainsi qu'une correction des troubles ioniques associés comme l'hypomagnésémie qui peut aggraver l'hypocalcémie (2,3).

La surveillance biologique rapprochée en post-opératoire (calcémie, magnésémie, phosphorémie et phosphatases alcalines) est essentielle pour éviter les complications.

HUNGRY BONE SYNDROME
(Parathyroïdectomie)
▼
↓ Brutale de la PTH
▼
Arrêt immédiat de la résorption ostéoclastique
▼
Ossature préalablement déminéralisée
(Turnover ↑, ostéite fibreuse, DMO:T score ↓ , PAL ↑)
▼
Bascule du remodelage → Phase ostéoblastique
"l'os se remet à minéraliser intensément"
▼
Captation massive des minéraux
▼
↓ Minéraux sériques (24–72 h post-op)
Ca^{2+} ↓ , $PO4^{3-}$ ↓ , Mg^{2+} ↓
▼
Impact du Mg^{2+} sur la calcémie
↓ Mg^{2+} → résistance à la PTH résiduelle + résistance à la vitamine D
▼
Hypocalcémie sévère / réfractaire
▼
Prise en charge
Calcium IV → Calcium per os + Calcitriol
Correction systématique du Mg^{2+}
Surveillance rapprochée Ca^{2+}, $PO4^{3-}$, Mg^{2+}, PAL, PTH

Figure 1 : Rappel physiopathologique et prise en charge

Conclusion:

La survenue d'une hypocalcémie post-parathyroïdectomie doit être dépistée précocement et doit faire évoquer le diagnostic d'HBS, particulièrement en présence de facteurs de risque identifiés, tel que la carence en vitamine D et l'âge avancé. Une correction précoce des anomalies biologiques et une surveillance rapprochée conditionnent le pronostic.

Références:

1. Witteveen JE, van Thiel S, Romijn JA, Hamdy NAT. Hungry bone syndrome: still a challenge in the post-operative management of primary hyperparathyroidism. Eur J Endocrinol. 2013;168(3):R45-53.

2. Jain N, Reilly RF. Hungry bone syndrome. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2017;26(4):250-5.

3. Cartwright C, Anastasopoulou C. Hungry Bone Syndrome. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.