



Groupe Francophone d'Hépatologie - Gastroentérologie et Nutrition Pédiatrique

Evaluation longitudinale de la minéralisation osseuse par absorptiométrie bi-photonique chez les enfants en nutrition parentérale au long cours pour insuffisance intestinale sévère

POINSOT Pierre, GEOFFROY Perrine, BRAILLON Pierre, DENIS Angélique, LORAS DUCLAUX Irène, MAROTTE Stéphanie : Hépatologie, Gastro-entérologie et Nutrition Pédiatrique, Hospices civils de Lyon

Contexte : L'insuffisance intestinale est définie par une dépendance à une nutrition parentérale (NP) au long cours. Les anomalies de minéralisation osseuse semblent fréquentes chez les enfants en NP ; cependant peu de séries pédiatriques ont étudié l'évolution au long cours du statut osseux durant la NP.

Objectif : L'objectif de notre étude est d'étudier par absorptiométrie biphotonique (DXA) une cohorte d'enfants en NP à domicile (NPAD) i) la prévalence de l'ostéopénie, ii) l'évolution du contenu minéral osseux (CMOt) au cours du temps et iii) rechercher des facteurs influençant la minéralisation.

Methodes: L'ensemble des enfants suivis dans notre centre agréé de NPAD du 1er novembre 2004 au 1er janvier 2012 étaient éligibles. Les critères d'inclusion étaient la dépendance à une NP pour insuffisance intestinale sévère non inflammatoire, depuis au moins 2 ans, au moins 2 mesures du CMOt par DXA. L'évolution longitudinale du CMOt a été interprétée par étude du Z-score du CMOt ajusté au poids idéal pour la taille de l'enfant. L'ostéopénie était définie par un Z-score ≤ -2 DS.

Résultats : Chez 31 enfants, 175 mesures de CMOt ont été réalisées ($5,6 \pm 2,9$ mesure / enfant). A la première DXA, 14 enfants (45%) avaient un Z-score CMOt ≤ -2 DS pour le poids idéal et seule la présence d'une entéropathie congénitale ($p=0,034$) était associée de manière significative à une ostéopénie. La durée médiane de suivi en DEXA était de 6.2 ans (0.7; 16.6). L'évolution longitudinale des mesures du Z-score du CMOt a montré une amélioration significative de $+0.09$ DS (± 0.04) par année d'AP ($p=0.02$). La probabilité de présenter une ostéopénie diminue significativement avec la durée de NP avec un OR=0.90 [IC95%=0.92-0.99] par année de NP ($p=0.03$). Le Z-score de la masse maigre ainsi que le contenu en calcium des poches de nutrition étaient significativement associés à une amélioration du Z-score du CMOt pour le poids idéal.

Conclusion: L'ostéopénie est fréquente chez les enfants en NP atteints d'insuffisance intestinale, cependant une amélioration significative de leur statut osseux peut être constatée durant la période de dépendance de la NP.