

ROLE DE L'IGF-1 DANS L'OSTEOPOROSE MASCULINE IDIOPATHIQUE

J. DEWAILLY, I. LEGROUX-GEROT, M. D'HERBOMEZ, X. MARCHANDISE, B. DUQUESNOY, B. CORTET

Objectif : La physiopathologie de l'ostéoporose masculine idiopathique demeure inconnue. Les études histomorphométriques suggèrent l'existence d'une réduction de la formation osseuse. L'IGF-1 possède un effet stimulateur sur la prolifération ostéoblastique et la synthèse de tissu osseux. Une perturbation de la sécrétion de l'IGF-1 pourrait être impliquée dans la physiopathologie de l'ostéoporose masculine. Peu d'études ont évaluées la relation entre les concentrations circulantes d'IGF-1 et la densité minérale osseuse, en particulier chez les hommes présentant une ostéoporose idiopathique, et les résultats sont discordants. Le but de notre travail était d'étudier le métabolisme de l'IGF-1 dans l'ostéoporose masculine idiopathique et d'apprécier les relations entre les taux sériques d'IGF-1, des hormones sexuelles et la densité minérale osseuse (DMO).

Matériels et méthodes : Les taux sériques d'IGF-1, d'estradiol, de testostérone, de SHBG (Sex Hormone Binding Protein) ainsi que les densités minérales osseuses au rachis lombaire, col fémoral et hanche totale ont été comparés chez 79 patients atteints d'ostéoporose masculine et 26 sujets sains. Les critères d'inclusion des sujets ostéoporotiques étaient un T-score $\leq -2,5$ ou la présence d'une fracture ostéoporotique. Les patients ostéoporotiques ont été inclus après un bilan exhaustif excluant les principales causes d'ostéoporoses secondaires (exogénose, hypercorticisme et corticothérapie, hypogonadisme, dysthyroïdies, hémochromatose).

Résultats : Une diminution significative des taux d'IGF-1 a été retrouvée chez les patients ostéoporotiques ($p = 0,0189$). Celle-ci persistait après ajustement pour le BMI. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre la DMO aux différents sites et le taux sérique d'IGF-1. La SHBG était plus élevée chez les patients ostéoporotiques ($p = 0,0009$) avec une diminution de l'index de testostérone libre (testostérone totale / SHBG) ($p = 0,0017$), ces différences demeuraient également significatives après ajustement pour le BMI. Après ajustement pour l'index de testostérone libre, la différence des taux d'IGF-1 entre patients et témoins devenait par contre non significative. En revanche, il existait une relation entre le taux d'IGF-1 et le statut fracturaire après ajustement pour le BMI et la testostéronémie libre : OR = 1,8 (1,1 – 2,9).

Conclusion : Notre étude confirme la présence d'un déficit des taux sériques d'IGF-1 dans l'ostéoporose masculine idiopathique. Ce déficit pourrait être la conséquence d'une perturbation des hormones stéroïdes sexuelles avec augmentation de la SHBG et diminution de l'index de testostérone libre, confirmant le rôle important de la SHBG dans la physiopathologie de l'ostéoporose masculine.