

Microarchitecture osseuse chez des hommes et des femmes diabétiques : l'importance de la porosité corticale

Julien Paccou

Paris

Objectif : Le microscanner périphérique à haute résolution (HR-pQCT) est un outil permettant d'évaluer la géométrie osseuse, la densité minérale osseuse volumétrique et qui offre également la possibilité de mesurer la microarchitecture osseuse. Malheureusement, les données relatives à son utilisation chez les patients diabétiques sont discordantes chez les femmes et quasi-inexistantes chez les hommes.

Méthodes : Les données relatives à l'étude de cohorte de Hertfordshire ont été utilisées afin d'évaluer les associations entre les paramètres de la microarchitecture osseuse et le statut diabétique à la fois au radius et au tibia distal chez 332 participants (177 hommes et 155 femmes) âgés de 72,1-81,4 ans; n = 29 participants diabétiques (18 hommes et 11 femmes) et n = 303 participants non diabétiques. Les analyses statistiques ont été réalisées séparément pour les hommes et les femmes.

Résultats : L'âge moyen des participants était de 76,4 (\pm 2,6) et 76,1 (\pm 2,5) années pour les femmes et les hommes respectivement. Les diabétiques différaient significativement en termes de poids que ce soit pour les femmes (70,4 \pm 12,3 kg *vs.* 80,3 \pm 18,3 kg ; p = 0,015) ou pour les hommes (81,7 \pm 11,4 kg *vs.* 92,8 \pm 16,3 kg ; p < 0,001) mais il n'y avait pas de différence pour la taille, le statut tabagique, la consommation d'alcool, le statut socio-économique ou pour l'activité physique parmi les femmes et les hommes. Les analyses pour les femmes ont retrouvé un volume des pores corticaux (Ct.Po.V) plus élevé chez les participantes ayant un diabète et proche de la significativité statistique pour la porosité corticale (Ct.Po) (β = 0,76 [0,12, 1,41] z-score, p = 0,020 et β = 0,62 [-0,02, 1,27] z-score, p = 0,059, respectivement) au radius distal. L'ajustement pour le poids n'a pas affecté les résultats décrits précédemment que ce soit pour la Ct.Po.V (β = 0,74 [0,09, 1,39], p = 0,027) et pour la Ct.Po (β = 0,65 [-0,01, 1,30], p = 0,053) au radius distal. Après ajustement pour le poids, les analyses réalisées chez les hommes ont retrouvé une élévation à la fois de la Ct.Po et du Ct.Po.V chez les participants ayant un diabète (β = 0,57 [0,09, 1,06] z-score, p = 0,021 et β = 0,48 [0,01, 0,95] z-score, p = 0,044, respectivement) au tibia distal. Les analyses au radius et au tibia distal concernant les paramètres trabéculaires de la microarchitecture selon le statut diabétique n'ont pas mis en évidence de différence parmi les hommes et les femmes avant et après ajustement sur le poids.

Conclusions : Nous avons retrouvé une porosité corticale et un volume des pores corticaux augmentés au tibia distal chez les hommes diabétiques et une augmentation du volume des pores corticaux au radius distal chez les femmes avec une tendance à la limite de la significativité pour une augmentation de la porosité corticale. Les résultats de notre étude suggèrent qu'il existe une altération du compartiment cortical à la fois chez les hommes et les femmes ayant un diabète.