

Vos enfants, faites-les jouer au football!

Gérald Gremion

La masse osseuse double pendant la puberté. Le gain du contenu minéral osseux (CMO) est important pour réduire le risque ultérieur d'ostéoporose et de fractures associées. Les exercices physiques augmentent la densité osseuse, principalement des os porteurs, colonne lombaire et col fémoral. Cet effet est important chez les filles avant la puberté. Chez les adolescents, la masse osseuse augmente encore plus si l'activité sportive a commencé tôt dans l'enfance, avant la puberté (Rizzoli et al.). Chez les hommes adultes, le football augmente le contenu minéral osseux et la densité minérale osseuse. Cependant, chez les garçons, l'effet du football avant et après la puberté n'avait pas encore été étudié.

76 jeunes garçons âgés de 10 à 13 ans ont été suivis pendant 1 an. 48 avaient un entraînement de football de 2 à 5 heures par semaine, en plus d'une compétition par semaine. Ils ont été comparés à un groupe contrôle composé de 28 enfants qui ne pratiquaient que le sport scolaire. Le stade pubertaire a été déterminé sur les taux de FSH et LH urinaires: LH \leq 0,31 UI/24h et FSH \leq 2,19 UI/24h correspondant au stade I de Tanner (prépubertaire); LH $>$ 0,31 UI/24h et $<$ 0,95 UI/24h et FSH $>$ 1,57 et $<$ 3,77 UI/24h correspondant au stade II pubertaire.

Les premières mesures densité osseuse par absorptiomètre biphotonique ont été faites à la fin d'une saison de sport (T0), tous les enfants (n=76) étant au stade prépubertaire. Les secondes ont été faites à la fin de la seconde période de sport (T1), 12 mois plus tard. A ce moment, 35 enfants étaient encore prépubertaires et parmi eux, 22 jouaient au football (groupe F1) et 13 faisaient partie du groupe contrôle (groupe C1). D'autre part, 41 enfants avaient débuté leur puberté: 26 joueurs de football (groupe F2) et 15 contrôles (groupe C2).

En début d'étude à T0, aucune différence de densité osseuse n'a été constatée entre les footballeurs (F1) et les contrôles (C1). A T1, les mesures de CMO du corps total, des hanches,

des jambes assurant le coup de pied et controlatérales étaient plus élevées dans le groupe F1 que dans le C1. De même, dans le groupe F2 pubertaire, les CMO étaient plus importants que dans le groupe C2. Le gain de masse osseuse en relation avec le football, au niveau des différents sites, totalité du corps, zones porteuses, colonne lombaire ($23,4 \pm 12,7\%$, $p < 0,001$), hanches ($33,4 \pm 15,5\%$, $p < 0,01$), jambe porteuse (+22%) et non porteuses (+21%) était plus élevé chez les enfants qui avaient débuté leur puberté que chez les prépubères.

Les auteurs concluent que le processus de densification osseuse durant la puberté est davantage stimulé par la combinaison de l'exercice physique et de l'imprégnation sexuelle que par chacun des facteurs isolés.

Références

Zouch M et coll.: Young male soccer players exhibit additional bone mineral acquisition during the peripubertal period: 1-year longitudinal study. *Eur J Pediatr.*, 2014;173: 53–61.

