

L'ostéotomie de valgisation assistée par Orthopilot™ dans le *genu varum* arthrosique : résultats de la correction axiale à partir d'une étude cas-témoin de 56 cas

C. Chaussard, P. Pradel, D. Saragaglia,

Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du sport. CHU de Grenoble, Hôpital sud - 38130 Échirolles (France)

L'objectif de ce travail était d'évaluer les résultats sur l'axe mécanique de 28 ostéotomies de valgisation assistées par ordinateur (groupe A) et de les comparer à 28 ostéotomies réalisées par une technique classique (groupe B) et tirées au sort parmi une population de 140 ostéotomies réalisées entre janvier 1997 et décembre 2000.

Matériel : Les populations étaient tout à fait comparables en ce qui concerne l'âge, le sexe, le côté, le degré de l'arthrose (stades d'Ahlback modifiés) et la déformation axiale en varus (groupe A : $173,3^\circ \pm 3,80^\circ - 160^\circ$ à 178° -, groupe B : $172,8^\circ \pm 3,18^\circ - 164^\circ$ à 178°) mesurée sur une pangonométrie (angle HKA).

Méthodes : Il s'agissait, dans 52 cas, d'une ostéotomie tibiale d'ouverture interne fixée par une cale de phosphate tricalcique (Biosorb™) et d'une plaque en T de l'instrumentation AO, et dans 4 cas (2 dans le groupe A et 2 dans le groupe B) d'une double ostéotomie tibiale (ouverture interne) et fémorale (fermeture externe) en raison d'un genu varum supérieur à 15° . La technique classique comportait une planification préopératoire simulant l'hypercorrection souhaitée et un contrôle peropératoire à l'aide d'un fil, après avoir repéré le centre de la tête fémorale à l'aide d'un amplificateur de brillance. La technique assistée par Orthopilot™ comportait également une planification préopératoire, mais le contrôle peropératoire était assuré par l'ordinateur après acquisitions des centres de la hanche, du genou et de la cheville. L'objectif de l'intervention était d'obtenir un axe mécanique compris entre 182° et 186° . Tous les genoux ont été évalués par une pangonométrie au troisième mois postopératoire pour vérifier la correction axiale.

Résultats : Dans le groupe A, l'angle HKA moyen postopératoire était de $183,4^\circ \pm 0,99$ (181° à 185°) et dans le groupe B de $184^\circ \pm 2,28$ (181° à 189°). Par ailleurs, l'objectif a été atteint dans 96% des cas pour le groupe A et dans 71% des cas pour le groupe B, soit une différence statistiquement significative aussi bien dans l'absolu ($p = 0,0248$) que dans la comparaison des écarts-types ($p = 0,0015$).

Conclusion : Les ostéotomies de valgisation assistées par Orthopilot™ sont tout à fait possibles et d'une reproductibilité remarquable. Entre nos mains, l'Orthopilot™ a permis d'atteindre plus facilement l'objectif que l'on s'était fixé en préopératoire. La méthode cinématique pour l'acquisition des centres de la hanche, du genou et de la cheville, associée la palpation de points extra-articulaires remarquables, est une excellente méthode permettant de se passer de toute palpation intra-articulaire susceptible de compliquer le geste opératoire.