

Prothèses humérales modulaires à tige verrouillée et fixation tubérositaire optimisée dans les fractures céphalotubérositaires de l'humérus.

Travail anatomique et étude clinique préliminaire multicentrique
T Lascar, S Rochet, N Gasse, A Vidil (Paris) , JY Hery (Manosque), M Juvenspan (Paris), J Boudard, L Obert

SOO 2010 / SOFCOT 2012

Introduction : Les résultats fonctionnels des fractures céphalotubérositaires traitées par hémiarthroplasties sont corrélés au positionnement en hauteur de l'implant et à la consolidation anatomiques des tubérosités. Nous avons constitué un groupe de travail afin d'imaginer un implant dédié à la traumatologie 1) pour faciliter le positionnement en hauteur de l'implant et 2) d'améliorer la fixation des tubérosités.

Matériel et méthodes : Une étude anatomique (11 cadavres frais, création d'une fracture CT4 par voie delto-pectorale) a permis la mise en place de l'hémiarthroplastie dédiée assistée par l'ancillaire de verrouillage. Une étude clinique prospective multicentrique (32 cas) , validation des solutions originales extrapolables à l'échelle du patient : placement de la tige à une hauteur donnée par rapport à l'insertion du faisceau claviculaire du grand pectoral, verrouillage de la tige, mise en place, en fonction de la qualité osseuse, d'une cage métaphysaire à volume variable (OMS®) évitant la médialisation des tubérosités, et fixation des tubérosités par des fils boucles. L'étude clinique (amplitudes articulaires, quick dash) était réalisée par un opératoire indépendant avec corrélation au positionnement des tubérosités.

Résultats : L'étude anatomique et clinique ont permis de retrouver une distance sommet de la tête/grand pectoral de 5,5 cm. L'ancillaire de verrouillage distal a permis de verrouiller toutes les tiges de façon stable sauf 1/32 poses. La technique de suture des tubérosités par fils boucle était reproductible et jugée efficace par tous les opérateurs. 23/32 patients, d'âge moyen 69,6 ans (33-90) opérés par 3 opérateurs ont été revus avec 6 mois de recul minimum (recul moyen de 17,3 mois (6-24)). 9 CT4, 8 CT3 et 5 CT2 constituent la cohorte avec utilisation de cages OMS 6 fois et de doubles fils 7 fois. A 6 mois l'abduction atteignait 90,7° (140-40), L'EA 113,25° (160-60), la RE1 43,2°(55-30). L'absence de cage OMS® (17 patients, série initiale) entraînait 50% de consolidation inadéquate. Chez les 6 patients opérés avec l'OMS® et double fils,

les résultats fonctionnels étaient significativement meilleurs et toutes les tubérosités consolidaient en bonne position.

Discussion : L'utilisation d'un implant spécifique dans les fractures céphalotubérositaires permet de limiter les erreurs de positionnement en hauteur et aboutit à la fixation pérenne et anatomique des tubérosités. Les séries de la Sofcot, de Boileau, et de Reuther, retrouvaient 40 à 66% de malposition ou de pseudarthrose des tubérosités. La série est courte mais les premiers résultats d'optimisation sont encourageants car reproductibles transmissibles et extrapolables à l'échelle du patient.