Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2013) **99**, S72—S76

Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'ORTHOPÉDIE ET DE TRAUMATOLOGIE DE L'OUEST. RÉUNION DE NANTES, JUIN 2012. COMMUNICATIONS

Tige fémorale de reprise avec revêtement complet d'hydroxyapatite, modulaire et à verrouillage distal. Série prospective de 47 tiges au recul minimum de cinq ans

Modular distal-locking femoral revision stem with complete hydroxyapatite coating. Prospective series of 47 stems at a minimum 5 years' follow-up

J. Druon[a,*,b], **M. Aubault**[a,b], **L. Le Nail**[a,b], **P. Rosset**[a,b]

[a] *Service de chirurgie orthopédique et traumatologique 2, hôpital Trousseau, CHU de Tours, 37044 Tours cedex 9, France*
[b] *Faculté de médecine, université François-Rabelais, 37000 Tours, France*

MOTS CLÉS
Prothèse ;
Hanche ;
Tige ;
Révision

Résumé La fréquence des descellements après changement par implants cimentés a contribué au développement de prothèses sans ciment. Les tiges totalement recouvertes d'hydroxyapatite (HA) permettent un ancrage distal en os sain. Le verrouillage améliore la stabilité primaire. Le but de ce travail était d'analyser les résultats à cinq ans d'une série prospective d'une tige de reprise, modulaire, anatomique, avec revêtement complet d'HA et verrouillable. Entre décembre 2002 et septembre 2005, 47 tiges Renaissance® ont été posées au CHU de Tours chez 46 malades âgés en moyenne de 69,8 ans. Il y avait 29 descellements mécaniques, dix infections, huit fractures d'implants ou périprothétiques. Il y a eu 41 fémorotomies, trois trochantérotomies et trois voies endofémorales. Les stades Sofcot étaient : stade 0 : 12 cas, stade 1 : huit cas, stade 2 : 14 cas, stade 3 : neuf cas, stade 4 : quatre cas. À cinq ans, aucun malade n'était perdu de vu et le score PMA et Harris étaient respectivement de 15,2 et 84,2. Toutes les tiges étaient ostéo-intégrées selon les critères d'Engh et Massin, sans enfoncement ou stress *shielding*. Les granulomes étaient comblés, sans influence significative de l'apport de greffe. À cinq ans, un seul patient alléguait des douleurs de cuisse. Une infection a imposé l'ablation d'une tige. Une fracture d'implant, sur orifice de verrouillage fragilisé par méchage itératif n'a pas eu de conséquence. Quatre malades se sont luxés. La modularité n'a pas été source de problème dans cette série. La qualité du *press-fit* est importante dans l'isthme et la métaphyse où le remplissage maximum doit permettre de refermer anatomiquement le volet. Le *press-fit* est optimisé par

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : J.DRUON@chu-tours.fr (J. Druon).

1877-0517/$ - see front matter © 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2013.03.028

la modularité de la prothèse et la courbure du clou. Le revêtement HA total, associé à cette modularité, et au verrouillage éventuel favorise l'ostéo-intégration. *Niveau de preuve :* IV.
© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

La fréquence élevée, de 4 à 43 % à huit ans [1—4], des descellements après changement d'arthroplastie de hanche par des implants cimentés a contribué au développement de prothèses de reprise sans ciment et Vives [5] a développé le principe de tiges verrouillables. Les tiges à revêtement proximal ont un taux d'échecs important qui peut s'expliquer par l'ancrage dans un os proximal de mauvaise qualité [6]. C'est pourquoi sont apparus des implants plus longs, entièrement revêtus d'hydroxyapatite (HA) ayant fait ses preuves dans les prothèses de première intention [7—10] et permettant une ostéo-intégration en os sain distal. Une modularité entre la métaphyse et la tige de la prothèse permettrait d'optimiser le *press-fit* en assurant une adaptation optimum de l'implant à l'anatomie du fémur. La possibilité de verrouillage apporte une sécurité supplémentaire pour la stabilité primaire. Le but de ce travail était d'étudier, sur une série prospective, les résultats à cinq ans, d'une tige de reprise fémorale (Renaissance®) à revêtement complet d'HA, modulaire et à verrouillage distal.

Patients et méthode

Entre décembre 2002 et septembre 2005, 47 changements par tige Renaissance® ont été effectués chez 46 patients d'âge moyen 69,8 ans (41 à 82 ans). Le recul minimum était de cinq ans et moyen de 6,2 ans. Aucun patient n'a été perdu de vue, cinq sont décédés.

Le diagnostic ayant justifié la première arthroplastie était une coxarthrose pour 43 cas, trois ostéonécroses et une fracture cervicale. L'indice de masse corporel (IMC) moyen était à 25,72.

L'indication de la reprise était un descellement mécanique ou un granulome (29 cas), une infection (dix cas), une fracture périprothétique (quatre cas) ou d'un implant (quatre cas).

La prothèse Renaissance® (Science et Médecine, Paris, France) était en alliage TiA6 V, recouverte en totalité d'une couche d'HA et comprenait une métaphyse anatomique avec une héli-torsion reproduisant une antéversion de 11° ainsi qu'une collerette et un clou courbe (trois diamètres et quatre longueurs).

L'ablation de l'implant a nécessité une fémorotomie avec volet externe (41 cas), une trochantérotomie (trois cas) et dans trois cas une voie endofémorale a été possible. Les défects osseux ont été comblés par allogreffe fragmentée (15 cas) et par autogreffe (cinq cas). Huit patients avaient bénéficié d'une cotyle double mobilité. La reprise du plein appui débutait au plus tôt à 1,5 mois.

Le suivi clinique comportait les scores de Postel Merle d'Aubigné (PMA) [11,12] et Harris [13] en préopératoire et lors des contrôles radiocliniques à trois mois, six mois, un an et cinq ans. Les douleurs de cuisse et sur les clavettes de verrouillage ont été recherchées systématiquement.

L'étude radiologique était basée sur le bassin et la hanche de face et de profil, le fémur face et profil. Les granulomes étaient répertoriés selon les zones de Gruen [14]. Les pertes de substance osseuse étaient quantifiées selon les stades de la Sofcot 1999 [15] et de Paprosky [16].

Les ossifications étaient classées selon Brooker [17]. Le gain cortical (différence entre l'épaisseur au recul et préopératoire) a été calculé en métaphysaire et en diaphysaire.

L'ostéo-intégration était évaluée selon le score d'Engh et Massin [18,19].

Résultats

Le score de PMA moyen était en préopératoire de 10,48 et de 15,23 à cinq ans, le score de Harris était respectivement de 56,62 et de 84,23, avec un gain significatif entre l'état préopératoire et le recul maximal. À cinq ans, un seul patient avait des douleurs de cuisse et 21 patients considéraient leur hanche comme oubliée. L'IMC n'influençait pas significativement le taux des complications, les scores fonctionnels, ou les résultats radiologiques.

Les complications peropératoires (trois fausses routes et trois fissures) n'ont pas eu de répercussion fonctionnelle. Quatre malades (8,5 %), sans cotyle double mobilité, se sont luxés, trois ont été réopérés. Une tige a été enlevée pour infection profonde (2 %). Une fracture d'implant (posé pour fracture périprothétique), s'est produite sur l'orifice de verrouillage proximal à six mois. L'implant était cependant bien intégré et le score PMA au recul maximal était à 15 (6/3/6).

Il n'y avait pas de relation significative entre ces complications et l'étiologie de reprise, les voies d'abord ou le stade Sofcot.

Trente-huit tiges étaient verrouillées. Aucune vis clavette ne s'est cassée, n'a été expulsée ou n'a été enlevée.

Le volume de la métaphyse n'a jamais entravé la fermeture de la fémorotomie.

La répartition des pertes de substances osseuses est exposée (Tableaux 1—2).

Au recul maximum l'ostéo-intégration métaphysaire était complète sauf dans un cas et une réapparition des travées internes métaphysaires en pont oblique, en haut et en dehors selon l'axe des contraintes était retrouvée dans 33 cas. (Fig. 1a, b).

Tableau 1 Répartition des stades Sofcot.

Stades	0	1	2	3	4
Nombre de cas	12	8	14	9	4
Pourcentage	26	17	29	19	9

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/4090676

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/4090676

Daneshyari.com