



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

Excellents résultats à court terme du resurfaçage de hanche dans une population sélectionnée de patients jeunes[☆]



Excellent short-term results of hip resurfacing in a selected population of young patients

A. Lons^{a,c}, A. Arnould^{a,d}, T. Pommepuy^{a,c}, E. Drumez^{a,e}, J. Girard^{a,b,c,*}

^a Université Lille Nord de France, 59000 Lille, France

^b Département de médecine du sport, faculté de médecine de Lille, université de Lille 2, Lille, France

^c Service d'orthopédie C, hôpital Salengro, CHU de Lille, place de Verdun, 59000 Lille, France

^d Service d'orthopédie D, hôpital Salengro, CHU de Lille, place de Verdun, 59000 Lille, France

^e Unité biostatistiques pôle santé publique (maison régionale de la recherche clinique) CERIM, 154, rue du Docteur-Yersin, 59000 Lille, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 16 mars 2015

Accepté le 27 juillet 2015

Mots clés :

Diamètre de tête fémorale

Resurfaçage de hanche

Taux d'ions

Survie

RÉSUMÉ

Background. – Le resurfaçage de hanche constitue une alternative à la prothèse de hanche dans une population de patients ciblée (jeune et/ou active).

Hypothèse. – Le taux de survie à court terme est au moins aussi bon que celui des PTH sans élévation anormale des taux sériques d'ions métalliques.

Matériel et méthodes. – Une série prospective continue de 502 resurfaçages de hanche (481 patients) avec un âge moyen de 48,7 ans ($\pm 10,3$; 18–68) (Conserve Plus, Wright Medical Technology) a été analysée cliniquement, radiographiquement et biologiquement (ions métalliques chrome, cobalt et titane sur sang total). Le recul moyen était de 4,1 ans (1,9–4,9).

Résultats. – Il n'y a pas eu de luxation. Les ré-opérations avec changement d'implant étaient au nombre de 5 (dont 2 infections). La courbe de survie en prenant comme critère une dépose d'implant (hors infection) était de 99,4% à 4 ans (IC à 95% : 98,1–99,8). L'évaluation des ions métalliques retrouvait une élévation significative du taux de cobalt passant en préopératoire de 0,24 $\mu\text{g/L}$ (0,01–3,6) à 0,86 $\mu\text{g/L}$ (0,01–5,7) au recul ($p < 0,001$). Les taux de chrome et titane passaient respectivement de 0,68 $\mu\text{g/L}$ (0,01–4,4) et 2,36 $\mu\text{g/L}$ (0,39–7) à 1,28 $\mu\text{g/L}$ (0,1–5,5) et 4,49 $\mu\text{g/L}$ (1,29–8,21) ($p < 0,001$). Tous les scores cliniques étaient significativement améliorés au dernier recul. L'inclinaison frontale moyenne de la cupule était de 42,7° (35–62).

Discussion. – Dans une population ciblée de patients jeunes et/ou actifs, le resurfaçage de hanche confirme ses excellents résultats à court terme. À 4 ans de recul, le taux de complication (notamment l'absence de luxation) est inférieur aux PTH réalisées chez des patients jeunes et/ou actifs. Le respect de certaines conditions est indispensable pour obtenir ces résultats : inclinaison frontale de cupule entre 40 et 45°, diamètre minimal de tête fémorale de 48 mm et bonne qualité osseuse fémorale.

Niveau de preuve. – IV.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2015.07.011>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant. Service orthopédie C, faculté de médecine de Lille 2, domaine médecine et sport, CHRU centre hospitalier régional universitaire de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59037 Lille cedex, France.

Adresse e-mail : j.girard.lille@yahoo.fr (J. Girard).

1. Introduction

Le resurfaçage total de hanche (RTH) à couple métal-métal de seconde génération a été développé il y a plus de 15 ans dans l'optique de constituer une alternative aux prothèses totales de hanche (PTH) pour une population de patients jeunes et/ou actifs. Cette alternative comporte de nombreux avantages théoriques : reprise d'activités sportives à haut niveau d'impact [1], préservation du capital osseux fémoral et acétabulaire [2], absence

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2015.08.001>

1877-0517/© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

d'instabilité [3], préservation de la proprioception articulaire [4], maintien de la biomécanique coxo-fémorale [5,6], maintien de longueur des membres inférieurs, révision ultérieure facilitée...

Cependant, en 2015, de nombreuses controverses persistent, qui sans remettre en cause le concept du RTH, portent sur la configuration du couple de friction utilisé (métal-métal en grand diamètre) avec un risque de réactions adverse aux débris métalliques (ARMD), sur les indications et sur les difficultés techniques d'implantation [7]. Le but de ce travail était d'analyser au travers d'une série prospective les résultats radiologiques, cliniques et biologiques à court terme du RTH.

L'hypothèse principale était que les RTH avaient une survie à court terme équivalente aux PTH sans élévation anormale des taux sériques d'ions métalliques.

2. Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une série prospective continue de patients opérés d'un RTH sur une période de 2 ans (01/01/2009 au 31/12/2010) par une seule voie d'abord (postéro-latérale) et un seul opérateur expérimenté répondant aux critères de l'HAS (plus de 50 RTH/an) (JG). Les contre-indications au RTH étaient : une inégalité de longueur préopératoire supérieure à 1 cm, une insuffisance rénale, un âge supérieur à 70 ans pour les hommes et 60 ans pour les femmes, la présence d'un kyste osseux de la tête fémorale de plus de 1 cm de diamètre et un diamètre de tête fémorale native inférieur à 48 mm [3].

L'implant utilisé était le RTH Conserve Plus (Wright Medical Technology, Arlington, TN, USA). L'implant fémoral était cimenté dans tous les cas (épaisseur du manteau de ciment de 0,5 mm) avec un incrément de taille de 2 mm. La cupule d'une épaisseur de 3,5 mm (angle ouverture de 170°) était implantée en *press-fit* de 1 mm. La fixation osseuse acétabulaire sans ciment était assurée par un ancrage osseux de son revêtement poreux de microbilles. La clearance articulaire était de 150 µm.

La chirurgie a été menée par voie d'abord postéro-latérale en effectuant une capsulotomie en «T» [8]. Le diamètre de la tête fémorale native du patient était mesuré et servait de référence pour le diamètre des implants. Le temps fémoral était effectué en premier puis l'on se reportait au niveau acétabulaire. La tête fémorale était translaturée en avant de l'acétabulum. Le fraisage était effectué jusqu'à obtention d'un os sous-chondral saignant. La cupule était inclinée à 40° et antéversée parallèlement au ligament transverse. L'implant fémoral était alors impacté et scellé avec du ciment basse viscosité. Un drain de redon était laissé 24 heures. L'appui était autorisé sans restriction dès le lendemain de la chirurgie. Une rééducation de 4 semaines postopératoire était systématiquement prescrite. Les patients étaient revus à 2 mois postopératoire puis de façon annuelle.

La méthode d'évaluation clinique reposait sur les scores de Postel Merle d'Aubigné [9], Harris Hip Score [10], Oxford hanche [11] et classifications d'activité de Devane [12] et UCLA [13]. Des radiographies standardisées (membres inférieurs à 15° de rotation interne) étaient effectuées à chaque visite. Les radiographies de face étaient considérées comme valables si la pointe du coccyx était centrée et située entre 2 à 4 cm de la symphyse pubienne [14]. Une incidence de Dunn était réalisée pour l'analyse sagittale. L'analyse radiographique reposait sur l'évaluation de l'inclinaison de la cupule acétabulaire dans le plan frontal par rapport à la ligne des U radiographiques, de l'angle cervico-diaphysaire préopératoire et de l'angle SSA (*stem shaft angle*) au recul ainsi qu'au calcul de l'offset antérieur sur le cliché de Dunn. La présence d'ossifications était évaluée selon Brooker et al. [15]. L'apparition de liséré (de plus de 2 mm) ou d'ostéolyse acétabulaire était relevée.

Une analyse biologique des ions métalliques chrome, cobalt et titane était réalisée sur sang total à l'aide d'un spectromètre de masse (High Resolution Sector Field Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer [HR-SF-ICPMS]). Cette analyse reposait sur un dosage préopératoire et un autre au dernier recul. Les limites de détection étaient de 0,1 µg/L pour les 3 ions.

La série était composée de 481 patients (502 RTH, 21 cas bilatéraux) dont 70% d'hommes (335 patients) et 30% de femmes (146 patientes). L'âge moyen était de 48,7 ans ($\pm 10,3$; 18–68). L'IMC moyen était de 26,1 ($\pm 4,88$; 15,1–47,3). La durée moyenne de la chirurgie était de 63,5 minutes ($\pm 14,6$; 30–140). La taille des implants utilisés était respectivement pour le versant fémoral de 50,4 mm (48–60) et pour la cupule de 56,4 mm (54–66). Les étiologies étaient dominées par la coxarthrose primitive (72,8%), la dysplasie (13,1%), l'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale (8%), les causes post-traumatiques (3,7%) et une séquelle d'ostéochondrite (2,4%).

Au recul, un perdu de vue (0,2%) et 6 patients vivants à l'étranger dont l'évaluation a été faite par auto-questionnaire et e-mail ont été notés. Au final, il y a donc eu 474 patients avec une analyse complète (radiologique, biologique et clinique). Le recul moyen était de 4,1 ans (1,9–4,9).

3. Méthode statistique

Les tests de Student et du Chi² étaient respectivement utilisés pour les variables continues et catégorielles et le test de Wilcoxon pour les données non paramétriques. La corrélation entre l'évolution des ions métalliques et un paramètre numérique a été étudiée à l'aide du coefficient de corrélation de Spearman et à l'aide du test de Mann-Whitney pour les variables qualitatives binaires. Les intervalles de confiance ont été déterminés à 95% et le degré de significativité statistique était à $p < 0,05$. Les courbes de survie de type Kaplan-Meier ont été effectuées avec comme critère d'échec un changement d'implant quelle qu'en soit la cause incluant les révisions septiques (intervalle de confiance de 95%).

4. Résultats

Il n'y a eu aucune luxation. Une évacuation d'hématome postopératoire a été nécessaire sans autre conséquence. Trois cas d'ossifications type Brooker 3 (0,6%) ont été notés.

La courbe de survie en prenant comme critère une ré-opération quelle qu'en soit la cause était de 99% à 4 ans (IC à 95% : 97,6–99,6) et en prenant comme critère une dépose d'implant (hors infection) de 99,4% à 4 ans (IC à 95% : 98,1–99,8) (Fig. 1 et 2). Les ré-opérations avec changement d'implant étaient au nombre de 5 (0,9%) avec 2 reprises en 1 temps pour infection (0,4%), 2 descellements fémoraux (0,4%) et 1 bascule de cupule (0,2%) (Fig. 3 et 4). Une ré-opération sans changement d'implant a été nécessaire pour une ablation d'ossifications Brooker 3 ayant entraîné une raideur.

L'évaluation des ions métalliques retrouvait une élévation significative du taux de cobalt passant en préopératoire de 0,24 µg/L (0,01–3,6) à 0,86 µg/L (0,01–5,7) au recul ($p < 0,001$). De même, les taux de chrome et titane passaient respectivement de 0,68 µg/L (0,01–4,4) et 2,36 µg/L (0,39–7) à 1,28 µg/L (0,1–5,5) et 4,49 µg/L (1,29–8,21) ($p < 0,001$). Aucune corrélation n'a été retrouvée entre les dosages ioniques et les paramètres suivants : âge, sexe, IMC, étiologie, score UCLA, score de Devane, inclinaison cupule, angle SSA et taille des implants.

Tous les scores cliniques étaient significativement améliorés, avec au dernier recul un score moyen de PMA de 17,5 (11–18) et de HHS de 97 (50–100) (Tableau 1). Quatre jeunes patients (moins de 25 ans) avec des pathologies neurologiques sévères avaient un score clinique médiocre (Harris compris entre 50 et 60) et un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4090018>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4090018>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)