



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Mémoire original

## Retour aux sports extrêmes après resurfaçage de hanche : l'exemple de l'Ironman<sup>☆</sup>



### High-impact sport after hip resurfacing: The Ironman triathlon

J. Girard<sup>a,b,c,\*</sup>, A. Lons<sup>a,c</sup>, T. Pommepuy<sup>a,c</sup>, R. Isida<sup>a,c</sup>, K. Benad<sup>a,d</sup>, S. Putman<sup>a,d</sup>

<sup>a</sup> Université de Lille Nord de France, 59000 Lille, France

<sup>b</sup> Département de médecine du sport, faculté de médecine de Lille, université de Lille 2, 59000 Lille, France

<sup>c</sup> Service d'orthopédie C, hôpital Salengro, place de Verdun, CHU de Lille, 59000 Lille, France

<sup>d</sup> Service d'orthopédie D, hôpital Salengro, place de Verdun, CHU de Lille, 59000 Lille, France

#### INFORMATION

Historique de l'article :

Reçu le 5 février 2017

Accepté le 28 avril 2017

Mots clés :

Sport

Resurfaçage hanche

Prothèse

Triathlon

Luxation

#### RÉSUMÉ

**Contexte.** – La reprise d'activités sportives à haut impact est une demande fonctionnelle de plus en plus fréquente après implantation d'une arthroplastie de hanche. Cependant, la littérature est très faible sur le sujet et inexistante pour le triathlon. Aussi, nous avons mené une étude rétrospective sur des resurfaçages de hanche chez des pratiquants de triathlon afin de préciser : (1) s'il est possible de reprendre ce type de sport, (2) si le niveau sportif est identique, (3) le comportement d'une hanche équipée d'une resurfaçage dans ces circonstances.

**Hypothèse.** – Le resurfaçage de hanche permet un retour à la compétition pour des sportifs impliqués dans le triathlon longue distance.

**Matériel et méthodes.** – Il s'agissait d'une étude rétrospective mono-centrique, mono-opérateur de patients opérés d'un resurfaçage de hanche de type Conserve Plus par voie postéro-latérale qui avaient stoppé la pratique du triathlon longue distance en raison d'une coxarthrose. Sur les 1688 cas implantés durant la période d'inclusion, 51 l'étaient sur des triathlètes longue distance.

**Résultats.** – La série comportait 48 patients (51 implants, 43 hommes et 5 femmes) âgés en moyenne de 44,8 ans (28,2–58,9). Au recul moyen de 4,7 ans (2,2–7,6 ans), tous les scores cliniques étaient significativement améliorés, les scores de Merle d'Aubigné et de Harris passant de préopératoire au dernier recul, respectivement de 12,3 (5–16) et 42 (37–56) à 17,5 (13–18) et 93,2 (73–100) ( $p < 0,001$ ). Aucune luxation ou révision d'implant n'a été déplorée. Le retour global aux activités sportives a été effectif pour 45/48 patients (94 %). Le taux de retour à la nage, cyclisme et course à pied était respectivement de 38/48 (79 %), 41/48 (85 %), 33/48 (69 %). Avant la chirurgie, tous les patients avaient participé à au moins une compétition (29 patients avec distance 70,3 km et 19 distance 140,6 km). Au recul, 28 patients avaient participé de nouveau à une distance Ironman en compétition (21 patients avec distance 70,3 et 7 distance 140,6). Les performances moyennes en compétition étaient identiques entre les 2 périodes.

**Discussion.** – Le taux de reprise sportive apparaît favorable après un resurfaçage de hanche. Les sports portés (nage, cyclisme) sont majoritairement effectués après la chirurgie alors que la pratique des sports à impact (course à pied) est diminuée. Le retour à la compétition était possible pour 28/48 (58 %) de ces patients sous un format de triathlon extrême. Le taux de survie des implants ne semble pas impacté par cette activité sportive de haut impact au recul de 4,7 ans.

**Niveau de preuve.** – Niveau IV rétrospective sans groupe témoin.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.004>.

<sup>☆</sup> 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. Domaine médecine et sport, service orthopédie C, faculté de médecine de Lille 2, CHRU de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59037 Lille cedex, France. Adresse e-mail : [j.girard.lille@yahoo.fr](mailto:j.girard.lille@yahoo.fr) (J. Girard).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2017.05.014>

1877-0517/© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Les arthroplasties de hanche ont historiquement répondu au besoin de rendre une autonomie fonctionnelle et l'indolence aux patients. La génération des « Millenium patients » ayant un mode de vie de plus en plus actif a bouleversé cette demande fonctionnelle. Désormais, les patients souhaitent pouvoir retrouver une qualité de vie optimale au sein de laquelle l'activité physique arrive en premier rang. Le défi thérapeutique posé aux praticiens a donc évolué et les pratiques, implants, techniques opératoires ont dû s'adapter. Ainsi, les chirurgies mini-invasives et les hospitalisations en mode « fast-track » essaient de répondre à cette demande [1]. Les types d'arthroplasties ont aussi évolué : de grands diamètres de tête prothétique afin d'éviter la luxation, des couples de friction plus résistants afin de minimiser l'usure, un ratio tête prothétique-col de la tige fémorale optimisé afin de retarder l'effet came et d'augmenter les amplitudes articulaires, des tiges fémorales accourcies afin d'éviter la survenue de douleur de cuisse et de conserver le stock osseux fémoral [2].

Le resurfaçage de hanche (RTH) tente de remplir toutes ses conditions (préservation osseuse fémorale maximale, absence de luxation, couple de friction résistant, préservation de la proprioception, absence de douleur de cuisse [2]). Dans cette optique, il est proposé à une catégorie de patients très spécifique à savoir de jeunes patients arthrosiques actifs et sportifs. Le retour aux activités sportives après un RTH est une réalité même pour des sports à haut impact comme le tennis, la course à pied, le hockey... [3–5]. Dans cette catégorie de sport à impact, la pratique du triathlon augmente d'année en année en alliant trois sports (nage, cyclisme et course à pied) [5]. La distance la plus élevée (format Ironman) est considérée comme un défi sportif extrême.

Il y a peu de données dans la littérature sur ce sujet et notamment sur les capacités des sujets à pratiquer de novo ou reprendre ce type d'activité. Aussi nous avons mené une étude rétrospective sur des RTH effectués chez des pratiquants de triathlon afin de préciser : (1) s'il est possible de reprendre ce type de sport, (2) si le niveau sportif est identique, (3) le comportement d'une hanche équipée d'un RTH dans ces circonstances.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Patients

Il s'agissait d'une étude rétrospective mono-centrique, mono-opérateur de patients opérés d'un RTH entre février 2009 et décembre 2013 qui avaient stoppé la pratique du triathlon en raison d'une coxarthrose. Ils devaient avoir effectué avant la chirurgie au moins un triathlon Ironman 70,3 (1,9 km nage, 90 km cyclisme, 21,1 km course à pied) ou 140,6 (3,8 km nage, 180 km cyclisme, 42,2 km course à pied). Sur la période d'inclusion, l'opérateur avait effectué 1688 RTH (1598 patients) dont 52 (49 patients) remplissaient les critères d'inclusion. Tous les patients devaient remplir un questionnaire spécifique qui permettait de préciser la pratique sportive en volume hebdomadaire globale, selon chaque type d'activité sportive ainsi que les résultats en compétition.

### 2.2. Méthodes

L'implant de RTH était le Conserve Plus (Wright Medical Technology, Arlington, TN, États-Unis) et la technique opératoire consistait en une voie postéro-latérale sans capsulotomie circonférentielle [6]. L'appui était immédiatement donné. De la rééducation était effectuée (15 séances) et le retour aux activités sportives était laissé au libre arbitre des patients.

**Tableau 1**

Évolution des scores cliniques préopératoire et au dernier recul (moyenne et extrêmes).

	Préopératoire	Recul	p
PMA [7]	12,3 (5–16)	17,5 (13–18)	<0,0001
Mobilité	4,7 (2–6)	5,9 (5–6)	<0,0001
Fonction	4,5 (3–6)	5,7 (4–6)	<0,0001
Douleur	3,1 (2–4)	5,9 (4–6)	<0,0001
Score de Harris [8]	42 (37–56)	93,2 (73–100)	<0,0001
Score Oxford-12 [9]	36 (23–48)	14,3 (12–25)	<0,001
Score UCLA [10]	4,8 (3–9)	9 (2–10)	<0,001

### 2.3. Méthodes d'évaluation

L'analyse clinique était effectuée au dernier recul et rapportait les scores de Postel Merle d'Aubigné [7], de Harris [8], Oxford [9] et du niveau d'activité selon UCLA [10]. L'analyse radiographique était effectuée sur des radiographies de bassin de face avec une évaluation de la position frontale de la cupule (angle d'inclinaison), la survenue d'ossification selon Brooker et al. [11] et la présence de liseré de plus de 3 mm autour de la cupule (selon les zones de DeLee et Charnley [12]) et de la pièce fémorale.

L'analyse biologique des ions métalliques Chrome et Cobalt était réalisée sur sang total à l'aide d'un spectromètre de masse (*high resolution sector field inductively coupled plasma 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 2 ions [13]. En préopératoire, sur les 47 patients, il manquait 3 dosages. Au recul, seuls 2 dosages étaient manquants.

### 2.4. Méthodes statistiques

L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel SPSS (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0, IBM Corp, Armonk, [NY, États-Unis]). Tous les tests statistiques étaient bilatéraux avec un risque de première espèce de 5 %. La normalité des distributions a été vérifiée graphiquement par des histogrammes et par le test de Shapiro-Wilk. En cas d'écart important à la normalité sans transformation évidente, des tests non paramétriques étaient utilisés. Les associations des données quantitatives ont été recherchées en calculant le coefficient de corrélation de Pearson et de Spearman. Les comparaisons de groupe ont été réalisées par le test-t de Student ou l'analyse de variance quand les effectifs étaient de plus de 30 unités, et par le test de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis si les effectifs étaient de moins de 30 unités.

## 3. Résultats

Sur les 49 patients initiaux, un seul n'a pas souhaité participer à l'étude. La série comportait donc 48 patients (51 RTH, 43 hommes et 5 femmes) âgés en moyenne au moment de l'opération de 44,8 ans (28,2–58,9). L'indication du RTH était une coxarthrose primitive dans tous les cas. La taille et le poids moyen étaient respectivement de 1,77 m (1,67–1,94) et 71,5 kg (54–85). Le diamètre moyen de la tête fémorale prothétique était de 52,8 mm (48–60) avec une médiane à 52 mm. Le recul moyen était de 4,7 ans (2,2–7,6).

Tous les scores cliniques ont été améliorés (Tableau 1). L'analyse radiographique retrouvait une inclinaison moyenne de cupule de 41,5° (32–51). L'analyse radiographique notait la survenue d'ossifications de type Brooker 3 chez un patient (2 RTH) et aucun liseré fémoral et/ou acétabulaire.

Avant la survenue des symptômes arthrosiques et au dernier recul, ils pratiquaient respectivement en moyenne 11h39min (8–15) et 12h06min (10–16) de sport par semaine (Tableau 2). Aucune différence significative n'était retrouvée pour le volume

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5711946>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5711946>

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