



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Mémoire original/Travaux de la Société Orthopédique de l'Ouest (SOO)

## Arthroplastie totale de hanche après ostéosynthèse d'une fracture du fémur proximal. Analyse de 59 cas comparant les fractures intra- et extracapsulaires ☆, ☆☆



### Total hip arthroplasty after failed fixation of a proximal femur fracture: Analysis of 59 cases of intra- and extra-capsular fractures

Antoine Morice<sup>a,\*</sup>, Florian Ducellier<sup>b</sup>, Pascal Bizot<sup>c</sup>, et la Société Orthopédique de l'Ouest (SOO)<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Service de chirurgie orthopédique et traumatologique, CH d'Agen-Nerac, route de Villeneuves-sur-Lot, 47923 Agen, France

<sup>b</sup> Service de chirurgie orthopédique et traumatologique, CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49100 Angers, France

<sup>c</sup> Service de chirurgie orthopédique et traumatologique, CHU Lariboisière, AP-HP, université Paris-Diderot, 2, rue Ambroise-Paré, 75475 Paris, France

<sup>d</sup> Société orthopédique de l'ouest (SOO), 18, rue de Bellinière, 49800 Trélazé, France

#### INFORMATION

Historique de l'article :  
Reçu le 12 février 2018  
Accepté le 6 avril 2018

Mots clés :  
Arthroplastie totale de hanche  
Ostéosynthèse  
Fracture extrémité proximale

#### RÉSUMÉ

**Introduction.** – Les indications de prothèse totale de hanche (PTH) après ostéosynthèse d'une fracture de l'extrémité proximale du fémur sont variables. Les séries de la littérature sont souvent hétérogènes et ne distinguent pas le type de fracture intra- ou extracapsulaire. Aussi nous avons mené une étude rétrospective destinée à évaluer en distinguant le type de fracture initiale : 1) les résultats cliniques et radiographiques, 2) les difficultés techniques, 3) les complications.

**Hypothèse.** – Le résultat fonctionnel des arthroplasties après fracture extracapsulaire est inférieur à celui des reprises de fractures intracapsulaires.

**Matériel et méthode.** – Il s'agissait d'une étude rétrospective monocentrique incluant 59 PTH après ostéosynthèse d'une fracture du fémur proximal, implantées entre 2002 et 2013 chez 58 patients (22 hommes, 36 femmes). On notait 40 fractures intracapsulaires et 19 fractures extracapsulaires. L'ostéosynthèse initiale était réalisée par vis-plaque ( $n=50$ ), enclouage centromédullaire ( $n=6$ ) ou vissage ( $n=3$ ). L'âge moyen des patients à la PTH était de 67 ans [22–94]. La prothèse était réalisée en moyenne 2,8 ans [0,2–28 ans] après la fracture par voie d'abord postérolatérale 55 fois (93 %). Dix patients (17 %) ont eu une ablation préalable du matériel d'ostéosynthèse avant la PTH, en moyenne 30 mois [1–240] après la fracture. On dénombrait 31 tiges cimentées (53 %) et 28 tiges non cimentées (47 %), 56 cupules impactées (95 %) dont 35 cupules double mobilité (60 %) et 3 cupules cimentées (5 %). Tous les patients ont été revus avec un examen clinique et radiologique par un observateur distinct des opérateurs.

**Résultats.** – Aucun patient n'a été perdu de vue et deux patients sont décédés. Dix patients ont présenté une fracture peropératoire du fémur (17 %) et quatre patients une luxation (2 précoces, 2 tardives) (6,8 %). Neuf hanches ont été réopérées (15 %), dont cinq avec changement d'implant (8,5 %). Les fractures peropératoires et les complications postopératoires étaient significativement plus nombreuses dans les PTH après fracture extracapsulaire. Au recul moyen de 38 mois [12–149], les scores PMA et Harris moyens étaient respectivement de 14,6 [3–18] et 74 [10–100], et significativement moins bons dans le groupe PTH après fracture extracapsulaire ( $p<0,05$ ). Si le critère de censure était la reprise avec changement d'implant, la survie à 40 mois était de 94 % (0,25–0,55), et respectivement de 97 % (0,62–0,85) et 84 % (0,39–0,75) après fractures intracapsulaire et extracapsulaire ( $p<0,05$ ).

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2018.04.015>.

☆ 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.

☆☆ Article issu de la SOO (Société Orthopédique de l'Ouest) – Congrès Tours 2017.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [antoine.morice49100@hotmail.fr](mailto:antoine.morice49100@hotmail.fr) (A. Morice).

<https://doi.org/10.1016/j.rcot.2018.06.008>

1877-0517/© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Discussion et conclusion.* – L'arthroplastie totale après ostéosynthèse du fémur proximal présente davantage de complications qu'une PTH standard. L'analyse en sous-groupe a retrouvé plus de difficultés techniques pour les PTH après fracture extracapsulaire et des complications plus fréquentes, notamment les luxations et les fractures périprothétiques.

*Niveau de preuve.* – IV, étude rétrospective.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Les fractures de l'extrémité proximale du fémur sont des lésions fréquentes en traumatologie. Leur traitement, en règle chirurgicale, doit tenir compte de l'âge du patient, de ses comorbidités et des caractéristiques de la fracture [1,2]. L'ostéosynthèse reste la méthode de choix, en particulier pour les fractures extracapsulaires, mais elle expose à un taux non négligeable de complications et d'échecs, en lien avec une erreur technique, une faillite du matériel, un déplacement secondaire de la fracture, une pseudarthrose (septique ou aseptique), un cal-vicieux, une ostéonécrose ou une coxarthrose secondaires [1,2]. Le recours à une prothèse totale de hanche (PTH) est souvent nécessaire, mais il s'agit d'une intervention supposée techniquement difficile et associée à un taux de complications plus important que celui d'une PTH primitive [1,2]. Néanmoins, les séries de la littérature sont hétérogènes, l'effectif de patients est souvent limité et les facteurs de risque restent peu clairs.

Le but de l'étude était de rapporter les résultats cliniques et radiologiques des PTH après fracture du fémur proximal, ainsi que les difficultés techniques et les complications, en distinguant le type de fracture initiale et son mode de fixation. Notre hypothèse était que le résultat des PTH après fracture extracapsulaire (FEC) est inférieur à celui des PTH après fracture intracapsulaire (FIC).

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Patients

Il s'agissait d'une étude rétrospective monocentrique, incluant tous les patients opérés d'une PTH après ostéosynthèse d'une fracture du fémur proximal, entre janvier 2002 et décembre 2013. Les patients traités par héli-arthroplastie de hanche ont été exclus. Cinquante-neuf PTH après ostéosynthèse du fémur proximal ont été étudiées chez 58 patients (22 hommes, 36 femmes). Une patiente a été opérée des 2 côtés, à plusieurs mois d'intervalle.

L'âge moyen au moment de la fracture initiale était de 63,7 ans [20–93]. La fracture initiale était intracapsulaire 40 fois (68 %) et extracapsulaire 19 fois (32 %). Trois types d'ostéosyntheses ont été utilisés (vissage simple, vis-plaque, clou centromédullaire) (Tableau 1). La très grande majorité des FIC étaient fixées par vis-plaque à deux trous (87,5 %). Les FEC étaient fixées par vis plaque à quatre trous (68,5 %) ou clou centromédullaire (31,5 %).

**Tableau 1**  
Ostéosynthèse utilisée pour la fixation initiale de la fracture.

	Vissage (2 ou 3 vis)	Vis-plaque (type DHS)	Enclouage centromédullaire (type clou gamma)
Fracture intracapsulaire (n = 40)	3 (7,5 %)	37 (92,5 %) 2 trous (35), 4 trous (2)	0
Fracture extracapsulaire (n = 19)	0	13 (68,5 %) (4 trous)	6 (31,5 %) (5 standard, 1 long)
Total (n = 59)	3 (5 %)	50 (85 %)	6 (10 %)

Les indications de PTH étaient principalement la nécrose (60 %) et la faillite du matériel d'ostéosynthèse (15 %) pour les FIC. Pour les FEC, la nécrose et la faillite du matériel étaient les deux étiologies principales (32 % chacune) (Tableau 2). L'âge moyen des patients à la PTH était de 67 ans [22–94], le score ASA moyen de 3,25 [1–4] et l'indice de masse corporelle (IMC) de 24 [17–39]. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes d'âge, de sexe ratio, de score ASA et d'IMC ( $p > 0,05$ ) (Tableau 3).

### 2.2. Méthodes

La prothèse a été réalisée par 18 chirurgiens différents, en moyenne 2,8 ans [0,2–28 ans] après la fracture. La voie d'abord était postérolatérale 55 fois (93 %) et antérolatérale de Hardinge 4 fois (7 %). Dix patients (17 %) ont eu une ablation préalable du matériel d'ostéosynthèse avant la PTH, en moyenne 30 mois [1–240] après la fracture, et 49 patients (83 %) ont eu l'ablation du matériel dans le même temps chirurgical que la PTH.

On dénombrait 31 tiges cimentées (53 %) et 28 tiges non cimentées (47 %), toutes de longueur standard sauf 2 tiges longues cimentées. La cupule était cimentée 3 fois (5 %) et impactée 56 fois (95 %). Trente-cinq d'entre elles étaient des cupules double mobilité (60 %), dont 14 (74 %) dans le groupe FEC et 31 (53 %) dans le groupe FIC ( $p < 0,03$ ) (Tableau 3). On notait 32 couples de frottement métal-polyéthylène (Met-PE) (54 %), 25 céramique-céramique (C-C) (42 %) et deux céramique-polyéthylène (C-PE) (4 %). Le couple C-C était plus utilisé dans le groupe FIC (50 % versus 26 %), et le couple métal Met-PE dans le groupe FEC (73 % versus 45 %), mais les différences n'étaient pas significatives ( $p > 0,05$ ) (Tableau 3).

### 2.3. Méthodes d'évaluation

Tous les patients ont été revus au dernier recul par un observateur distinct des opérateurs, avec un examen clinique et radiographique, excepté les 2 patients décédés. L'estimation des pertes sanguines a été réalisée selon la méthode de Mercuriali et Inghilleri [3]. L'évaluation fonctionnelle était réalisée à l'aide des scores de Postel-Merle d'Aubigné (PMA) [4] et Harris [5]. L'analyse radiographique évaluait la position des implants, l'existence de lésions, les ossifications périprothétiques selon Brooker et al. [6] et les fuites de ciment autour des tiges cimentées. La tige était considérée en varus ou en valgus si l'écart entre l'axe de la tige et l'axe anatomique fémoral était  $\geq 5^\circ$ . L'enfoncement de l'implant fémoral était évalué sur un cliché de bassin de face, à partir de la distance entre le sommet du grand trochanter et le centre de tête fémorale, par comparaison avec la hanche saine. La tige était considérée comme suspendue (trop haute) ou enfoncée (trop basse) s'il existait une différence  $\geq 1$  cm.

### 2.4. Méthodes statistiques

Les statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, Bois-Colombes, France) en utilisant des tests de Mann Whitney et Student pour les variables

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8952551>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8952551>

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