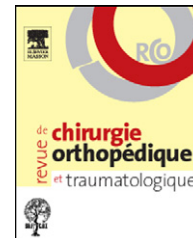




Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



MÉMOIRE ORIGINAL

Intérêt d'un dispositif de mesure peropératoire de longueur du membre et de l'offset lors de la réalisation d'une prothèse totale de hanche[☆]

Interest of an intraoperative limb-length and offset measurement device in total hip arthroplasty

O. Barbier*, D. Ollat, G. Versier

HIA Bégin, 69, avenue de Paris, 94160 Paris, France

Acceptation définitive le : 29 février 2012

MOTS CLÉS

Prothèse totale de hanche ;
Offset ;
Inégalité de longueur

Résumé

Introduction. — L'arthroplastie de hanche a pour but de redonner une articulation stable, mobile et indolore. Afin d'atteindre ces objectifs, il est nécessaire d'assurer le bon positionnement des implants et de restaurer la longueur du membre et le déport fémoral ou offset au cours de l'intervention.

Hypothèse. — L'utilisation d'un dispositif mécanique fixé sur le bassin, appelé dispositif d'optimisation de la longueur et de l'offset (DOLO), permet d'optimiser le contrôle de l'offset et de la longueur du membre inférieur au cours d'une arthroplastie totale de hanche par voie postérolatérale.

Patients et méthodes. — Nous avons analysé prospectivement deux séries d'arthroplasties totale de hanche : 32 patients opérés en utilisant le DOLO ont été comparés à 26 implantations sans ce système. Étaient exclus tous patients présentant une inégalité de longueur (IL) préopératoire de plus de 5 mm. En peropératoire, la cible était de reproduire l'anatomie du patient. L'analyse radiographique était réalisée sur des clichés pré- et postopératoires du bassin de face debout en charge pieds alignés et était comparée aux données peropératoires du DOLO.

Résultats. — La variation de longueur par rapport à la cible, c'est-à-dire la différence de longueur en préopératoire et en postopératoire, était en moyenne de 2,31 mm (0,04 à 10,6 mm) chez les patients opérés avec le DOLO et de 6,96 mm (0,01 à 17,8 mm) en l'absence du DOLO ($p=0,0013$). La variation d'offset par rapport à la cible était de 3,96 (0,45–13,50) mm avec le DOLO et de 10,16 (0,93–28,81) sans le DOLO ($p=0,0199$). Les mesures opératoires de la

DOI de l'article original : [10.1016/j.otsr.2012.02.004](https://doi.org/10.1016/j.otsr.2012.02.004).

[☆] 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. 64, rue des Fabriques, 54000 Nancy, France.

Adresse e-mail : Olive.barbier@gmail.com (O. Barbier).

variation de la longueur avec le DOLO n'étaient pas statistiquement différentes des variations de longueur sur les radiographies ($p=0,4$). En revanche, les mesures opératoires de la variation de l'offset avec le DOLO étaient statistiquement différentes de celles mesurées sur les radiographies ($p=0,02$).

Discussion. — Le DOLO permet de guider le contrôle de la longueur des membres et de l'offset au cours de l'implantation d'une prothèse de hanche par voie postéro-latérale. Sa fiabilité semble meilleure pour le contrôle de la longueur que de l'offset. Il s'agit d'une technique simple et peu onéreuse pour aider au contrôle des longueurs et de l'offset au cours d'une arthroplastie totale de hanche.

Niveau de preuve. — Type d'étude : étude de niveau III : prospective cas-témoin.

© 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

Le contrôle des inégalités de longueur des membres inférieurs après prothèse totale de hanche (PTH) est difficile et est une cause fréquente de non-satisfaction du patient et de poursuite médico-légale [1–8]. La restauration du déport fémoral, ou offset fémoral, est aussi un des objectifs nécessaires à l'obtention d'un résultat fonctionnel favorable grâce au maintien d'un bras de levier des abducteurs de hanche efficace améliorant la stabilité et la longévité des implants et la qualité de la marche [9–15]. Les méthodes actuelles pour restituer la longueur et l'offset sont la planification préopératoire par calque [11] et la réalisation de tests peropératoires évaluant la tension des parties molles et la longueur (le « Shuck test » de Charnley [12], le « dropkick test », le « leg-to-leg test ») mais ces tests dépendent de l'expérience du chirurgien, du type d'anesthésie [16] et d'autres facteurs qui les rendent assez subjectifs [17].

Le but de notre étude était d'évaluer la fiabilité au cours de l'implantation d'une PTH d'un mesureur appelé dispositif d'optimisation de la longueur et de l'offset (DOLO) pour contrôler la longueur du membre inférieur et l'offset en peropératoire. Notre hypothèse était que l'utilisation opératoire de ce mesureur permettait d'améliorer le contrôle de l'offset et la longueur du membre inférieur.

Patients et méthode

Patients

Il s'agissait d'une étude prospective continue monocentrique de patients opérés d'une PTH entre juillet 2009 et janvier 2010. Les critères d'inclusion étaient une coxarthrose primaire ou secondaire avec une inégalité de longueur (IL) préopératoire inférieure à 5 mm mesurée sur la radiographie préopératoire du bassin de face en charge, pour laquelle une PTH de première intention sans nécessité de reconstruction osseuse était indiquée. Deux séries consécutives de patients ont été inclus : pendant les trois premiers mois de l'étude les patients étaient opérés sans utilisation du DOLO et pendant les trois mois suivants les patients étaient opérés avec le DOLO. Étaient exclus tous les patients présentant une IL préopératoire supérieure à 5 mm sur la radiographie préopératoire du bassin de face en charge ou ayant un antécédent de chirurgie conservatrice

de hanche pour une dysplasie de hanche. La cible en peropératoire était de reproduire la longueur et l'offset initial préopératoire.

Cinquante-huit patients ont été inclus, dont 32 opérés avec le DOLO et 26 sans. Sur ces deux groupes nous avons évalué l'âge, l'indication, le sexe, la latéralité, l'indice de masse corporelle (IMC) (Tableaux 1 et 2).

Technique chirurgicale

Le DOLO (Amplitude, Neyron, France) (Fig. 1) est composé de trois éléments : un clou fixateur à empreinte distale triangulaire pour assurer une fixation osseuse stable et bloquer toute rotation. Ce clou, gradué tous les 5 mm pour pouvoir mesurer l'offset, est relié, par l'intermédiaire d'un guide rapporteur angulaire verrouillable par un écrou de serrage, à un mesureur calibré tous les 5 mm qui est fixé sur le clou. Enfin un palpeur est fixé sur le mesureur par un second écrou (Fig. 1).

Tous les patients ont été opérés par une voie d'abord postéro-latérale en décubitus latéral. Pour les patients opérés avec le DOLO, après exposition des muscles

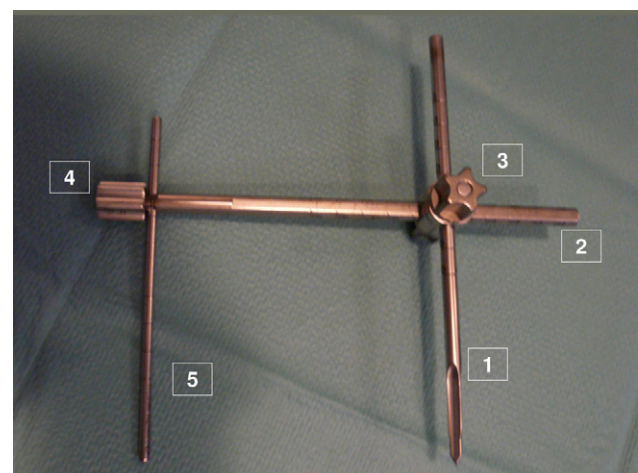


Figure 1 De l'aspect supérieur de la région acétabulaire (1), relié par un écrou de serrage (2) au mesureur de longueur gradué (3). Le mesureur gradué est relié par un écrou mesureur (4) au palpeur, conçu pour être en contact avec l'aspect latéral du grand trochanter (5).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4091047>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4091047>

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