



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

Prothèses d'épaule inversées pour fractures : l'implant glénoïdien pose-t-il problème ?[☆]



Reverse shoulder arthroplasty for proximal humerus fractures: Is the glenoid implant problematic?

Arthur Lignel^{a,*}, Julien Berhouet^b, Marc-Alexandre Loirat^a, Philippe Collin^c,
Hervé Thomazeau^a, David Gallinet^d, Pascal Boileau^e, Luc Favard^b

^a CHU Pontchaillou, 2, rue Henri-Le-Guilloux, 35000 Rennes, France

^b CHU de Tours, Tours, France

^c CHP de Saint-Grégoire, Saint-Grégoire, France

^d Upper Limb Orthopedic Surgery Uni, Besançon, France

^e CHU de Nice, Nice, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 4 décembre 2017

Accepté le 18 juillet 2018

Mots clés :

Épaule

Chirurgie orthopédique

Traumatologie

Prothèse articulaire

R É S U M É

Introduction. – La prothèse d'épaule inversée (PTEI) a une place importante dans l'arsenal thérapeutique de l'orthopédiste traumatologue, notamment dans les fractures complexes de l'extrémité supérieure de l'humérus (FESH) du sujet âgé. Dans cette indication, peu d'études se sont intéressées au versant glénoïdien de l'implant, implanté sur une scapula généralement saine.

Hypothèse. – Les implants glénoïdiens des PTEI traumatiques sont bien positionnés et peu sujets aux complications.

Matériels et méthode. – Étude rétrospective multicentrique sur 513 patients opérés d'une PTEI pour FESH, revus au recul moyen de 55 mois. L'analyse radiologique a évalué la position en hauteur et l'inclinaison de l'implant glénoïdien, ainsi que l'apparition d'une encoche scapulaire ou d'un descellement. Le résultat clinique était évalué par le score de Constant.

Résultats. – Au dernier recul, 44 % d'encoche de la scapula, dont 7 % sévères (stade 3–4) ; les encoches étaient évolutives, deux ont abouti à un descellement. Taux d'encoches sévère plus important si position haute (62,5 % vs 42,3 %, $p=0,03$) ou d'orientation supérieure de la glénosphère (58,3 % vs 37,8 %, $p=0,02$). Neuf patients présentaient un descellement avéré et 63 un descellement potentiel. Ils étaient plus fréquents en cas d'orientation supérieure (9,3 % vs 0,4 %, $p<0,001$). Une glène en position haute était associée à un score de Constant inférieur (57 versus 45, $p<0,001$). Taux d'encoches sévères moins élevé en cas d'utilisation d'un implant glénoïdien latéralisé (0 % vs 7 %, $p<0,05$) et/ou d'un implant huméral moins incliné (implants $<155^\circ$: 3 % vs implants à 155° : 8,5 %, $p=0,03$).

Discussion et conclusion. – Les descellements glénoïdiens et les encoches sévères de la scapula sont liés à un mauvais positionnement et/ou une mauvaise orientation de la glénosphère. Le choix des implants est important avec peu ou pas d'encoches pour les implants huméraux moins inclinés et les implants glénoïdiens latéralisés.

Niveau de preuve. – IV.

© 2018 Publié par Elsevier Masson SAS.

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2018.06.008>.

[☆] 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.

Adresses e-mail : arthur.lignel@chu-rennes.fr, arthur.lignel@hotmail.com (A. Lignel).

<https://doi.org/10.1016/j.rcot.2018.07.010>

1877-0517/© 2018 Publié par Elsevier Masson SAS.

1. Introduction

La prothèse totale d'épaule inversée (PTEI) a été développée par Grammont dans les années 1980 et popularisée à partir de 1991 avec l'apparition de la prothèse Delta [1]. Elle est basée sur un concept biomécanique qui médialise le centre de rotation et augmente le bras de levier du deltoïde. Elle permet ainsi de conserver des mobilités articulaires actives correctes et de s'affranchir, au moins partiellement, de l'action de la coiffe des rotateurs. Cette prothèse, initialement conçue pour le traitement de l'omarthrose avec rupture de la coiffe des rotateurs est maintenant fréquemment utilisée en traumatologie [2,3] pour les fractures complexes de l'extrémité supérieure de l'humérus (FESH) du sujet âgé.

Les résultats fonctionnels des hémiarthroplasties pour fracture déplacées de l'humérus proximal du sujet âgé sont généralement décevants [4]. La cause principale des échecs est l'absence de consolidation des tubérosités, leur lyse secondaire ou encore la présence d'un cal vicieux. En d'autres termes, cette mauvaise fonction est liée à une incompétence secondaire de la coiffe des rotateurs. Pour cette étiologie, la prothèse totale d'épaule inversée permet d'obtenir des résultats fonctionnels supérieurs à ceux des hémiarthroplasties [5], et fait désormais partie intégrante de l'arsenal thérapeutique du chirurgien orthopédiste traumatologue en complément des techniques d'ostéosynthèse et d'hémiarthroplastie [6,7].

Néanmoins, ce type de prothèse n'est pas exempt de complications [8,9]. Elles sont estimées à 12 % en chirurgie de pathologie dégénérative dont 6,5 % concerne le versant glénoïdien [8]. Le descellement glénoïdien nécessite une reprise chirurgicale dans 1,3 % à 3,5 % des prothèses totales inversées. C'est une complication rare, fréquemment d'origine septique, parfois liée à une erreur technique [9].

La PTEI expose à une complication spécifique et fréquente [10], conséquence de la médialisation du centre de rotation ; l'encoche du pilier de la scapula, dont le taux varie de 49 % à 96 % selon les séries [11–13]. Cette encoche résulte d'un conflit en adduction et sans doute en rotation et en extension, entre l'insert en polyéthylène huméral et le pilier de la scapula. Elle peut être associée à un liseré sous l'implant, voire à un descellement complet de celui-ci.

Ces complications potentielles font de la pose des PTEI dans les FESH, une indication particulière. En effet, dans ce cas et contrairement aux hémiarthroplasties, la mise en place d'une PTEI remplace une glène le plus souvent saine. On crée donc un risque supplémentaire de complications par la mise en place d'un implant glénoïdien sur une surface articulaire initialement normale. Aucune série n'a étudié spécifiquement le versant glénoïdien des prothèses totales inversées d'épaules implantées pour FESH.

L'objet principal de notre étude est l'étude des complications glénoïdiennes et de leur retentissement clinique dans une série multicentrique de patients opérés d'une PTEI pour FESH.

Nous avons émis l'hypothèse que les problèmes et complications rencontrés avec les implants glénoïdiens des PTEI pour fractures était liés au positionnement et à l'orientation de la glénosphère.

2. Matériel et méthode

Cette étude a été menée dans le cadre du symposium SOFCOT 2016 : « résultats des prothèses totales d'épaule inversées dans les fractures récentes de l'extrémité supérieure de l'humérus (promoteur : SOFCOT, investigateurs principaux Pr Boileau, Dr Gallinet et Dr Valenti) ». Il s'agit d'une étude rétrospective, multicentrique (14 centres en France), portant sur les patients opérés entre le 01/01/1995 et le 31/05/2015. Les critères d'inclusion étaient : patient âgé de plus de 65 ans ayant bénéficié de la pose d'une PTEI pour fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus datant

de moins d'un mois, sans ostéosynthèse préalable, et avec un suivi clinique et radiologique d'un an au minimum. Dans chaque centre, un observateur a revu les patients et les radiographies. Les données ont été compilées dans un cahier d'observation électronique avec un double contrôle, local puis national. L'accord des patients a été obtenu et un avis concernant la mise en œuvre du traitement des données nécessaires à la réalisation de l'étude a été demandé au comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS, dossier n° 16-003), et a été suivi d'une demande d'autorisation à la Commission nationale informatique et libertés (CNIL) relative au traitement des données à caractère personnel ayant pour finalité la recherche en soins courants (Fig. 1).

Pour la partie de l'étude portant sur le versant glénoïdien de l'implant, on disposait d'informations radiologiques et/ou cliniques sur la glène pour 513 patients (Tableau 1).

Les fractures analysées selon la classification de Neer [14] se répartissaient en 70 % de fractures à 4 fragments, 17,4 % de fractures à 3 fragments et 2,4 % de fractures à 2 fragments. Une fracture de glène était associée à la FESH chez 25 patients. Les interventions ont été réalisées par voie supérieure trans-déltoïdienne dans 75 % des cas et deltopectorale dans les autres cas.

Sur le versant glénoïdien, la prothèse implantée avait les caractéristiques suivantes ; la taille des glénosphères se répartissait en 63 % de diamètre 36 mm, 27,3 % de diamètre 38 mm, 5,8 % de diamètre 42 mm et 2,2 % de diamètre 40 mm. La sphère était latéralisée du fait de son design dans 2,9 % des cas ou du fait de l'adjonction d'une greffe dans 2,4 % des cas.

Sur le versant huméral, la prothèse implantée avait les caractéristiques suivantes ; 30 modèles de tige ont été utilisés avec principalement, 33,9 % d'aequalis fracture (Tornier), 25,3 % de tiges UNIC (Evolution), 9 % de tige aequalis (Tornier). Si on considère uniquement l'inclinaison de la métaphyse, celle-ci était de 155° (standard) dans 67,8 % des cas, et de moins de 155° dans 32,2 % des cas. La forme de la tige était principalement de type « remplissante » (60 %).

Les tubérosités ont été refixées dans 69 % des cas.

Les critères radiologiques qui ont été analysés étaient :

- en postopératoire immédiat : la position en hauteur déterminée par la distance entre le bord inférieur de la platine et le bord inférieur de la glène osseuse notée adéquate en cas d'existence d'un débord inférieur, haute en cas de glénosphère affleurant le bord inférieur de la glène, trop haute au-delà ; et l'orientation mesurée entre l'horizontale (chez un patient debout) et le bord interne de la platine, notée inférieure si l'angle ainsi formé est inférieur à 90°, neutre pour un angle à 90°, supérieure au-delà (Fig. 2) ;
- au cours des différents suivis, l'apparition d'une encoche de la scapula (Fig. 3), classée selon Sirveaux [15], l'apparition d'un éperon scapulaire (à la partie inférieure de la glène native) et/ou d'ossifications dans l'espace gléno-huméral (toute ossification apparaissant dans l'espace situé entre le pilier de la scapula et l'humérus, Fig. 4), l'apparition d'un liseré sous la platine (Fig. 5), l'existence d'une migration de l'implant. Nous avons considéré qu'une migration était un descellement avéré et qu'une encoche

Tableau 1
Caractéristiques initiales de la population.

Caractéristiques	
Sexe	13,1 % ♂, 86,9 % ♀
Côté dominant	7,8 % gauchers, 92,2 % droitiers
Côté de la fracture	42,8 % gauche, 57,2 % droit
BMI	26,2 (16–64)
Âge moyen à la fracture	78 ans (65–95)

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/10221618>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/10221618>

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