



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

Modèle comparatif coût-efficacité des cupules à double mobilité versus inserts fixes pour les prothèses de hanche en France[☆]



Cost-effectiveness model comparing dual-mobility to fixed-bearing designs for total hip replacement in France

J.-A. Epinette^{a,*}, A. Lafuma^b, J. Robert^b, M. Doz^b^a Centre de recherche et documentation des arthroplasties, clinique médico-chirurgicale, 62700 Bruay-Laboussière, France^b CEMKA-EVAL – économie de la santé-modélisations, 43, boulevard du Maréchal-Joffre, 92340 Bourg-La-Reine, France

I N F O A R T I C L E

Historique de l'article :

Reçu le 5 août 2015

Accepté le 15 décembre 2015

Mots clés :

Prothèse de hanche

PTH

Double mobilité

Couple de frottement

Luxation

Instabilité

Ratio différentiel coût-résultat (RDCR)

Rapport coût-efficacité

Modèle de Markov

Analyse économique

R É S U M É

Contexte. – L'instabilité prothétique après prothèse de hanche (PTH) est l'une des causes principales d'échec prothétique. L'apport de la double mobilité (PTH-DM) pour prévenir l'instabilité en chirurgie primaire est démontré en clinique par rapport aux inserts fixes (PTH-IF) mais n'a pas été confirmé sur le plan économique par une modélisation selon le modèle de Markov en mesurant le ratio différentiel coût-résultat (RDCR). Ce travail avait pour objectifs : de mesurer l'efficacité de ces options, d'estimer selon les bases PMSI les coûts directs relatifs aux luxations et révisions pour instabilité, par des analyses de sensibilité déterministe et probabiliste, d'aboutir à une notion d'économie annuelle moyenne potentielle à l'échelon national.

Hypothèse. – Notre hypothèse était que le recours à la DM pouvait diminuer les coûts d'une PTH primaire. **Matériel et méthodes.** – L'analyse a été réalisée à partir de la base PMSI de l'année 2009 sur une durée de 4 années (2009–2012), avec un échantillon d'analyse de 80 405 patients. Cette étude coût-efficacité évaluait les coûts des ressources consommées par toutes les conséquences d'une luxation prothétique, à la charge de l'assurance maladie et des autres payeurs.

Résultats. – Avec un risque relatif de luxation de 0,4 (DM/IF), l'analyse concluait à 3283 luxations évitées pour 100 000 patients en DM, avec un gain annuel potentiel pour 140 000 prothèses de 39,62 millions d'euros. Avec un risque de 0,2, ce gain serait de 56,28 millions d'euros. Selon les analyses de sensibilité probabiliste, l'option DM est une stratégie favorable dans toutes les hypothèses, susceptible de dépasser en bornes hautes 100 millions d'euros d'économie chaque année en France.

Discussion. – Ce modèle comparatif coût-efficacité confirme le gain potentiel médico-économique par l'option double mobilité. La confirmation du bien-fondé des hypothèses retenues devra être apportée par les résultats cliniques à long terme des cupules DM de nouvelle génération.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

L'instabilité prothétique après prothèse de hanche (PTH) est l'une des principales causes d'échec prothétique [1–7], donnant lieu à une insatisfaction pour les patients et imposant un surcoût

lié aux réhospitalisations et réinterventions éventuelles. Le recours aux cupules à double mobilité (DM), proposées par Gilles Bousquet dès 1974, apparaît être une solution préventive opportune [8–11]. Les aléas de cette option prothétique, mis classiquement en exergue pour les premières générations de DM, sont devenus rares sinon exceptionnels avec les implants de dernière génération, avec ou sans le recours aux nouveaux polyéthylènes ultra-réticulés stabilisés [12–14]. Ceci explique le recours de plus en plus fréquent aux cupules DM en France, malgré les limitations réglementaires théoriques d'indications.

Le bénéfice économique de la DM est difficile à estimer par rapport aux inserts fixes (IF), dans la mesure où les incidences des luxations sont difficiles à chiffrer de façon précise en France [15].

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2015.12.008>.

[☆] 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.

Adresse e-mail : jae@orthowave.net (J.-A. Epinette).<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2015.12.023>

1877-0517/© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Les données comparatives de la littérature et les registres nationaux sont par ailleurs très pauvres sur le sujet et le plus souvent ne s'intéressent qu'aux taux de révisions prothétiques pour instabilité, ce qui ne reflète qu'une partie seulement des coûts engendrés par les luxations prothétiques de hanche [16,17]. L'objectif de cette étude était d'estimer, par le biais d'une modélisation selon le modèle de Markov, suivant les recommandations méthodologiques de la HAS [18], le ratio différentiel coût-résultat pour la pose d'une prothèse de hanche à double mobilité (PTH-DM) par rapport à la pose d'une prothèse totale de hanche classique (PTH-IF) en France, quelle qu'en soit l'indication.

Notre hypothèse était que le recours à la double mobilité pouvait de façon significative diminuer les coûts de l'arthroplastie de hanche par rapport aux prothèses classiques à insert fixe, avec prise en compte de la totalité des frais imputables aux luxations après prothèse de hanche. Cette étude de coût avait pour objectifs :

- de mesurer l'efficacité, définie comme le rapport coût-efficacité entre deux stratégies (DM vs IF) et mesurée par le ratio différentiel coût-résultat (RDCR) ;
- d'évaluer le taux des complications liées aux luxations selon les bases PMSI en France, pour les deux cohortes étudiées, et ainsi d'estimer les coûts directs relatifs aux luxations et révisions pour instabilité ;
- et enfin par des analyses de sensibilité déterministe et probabiliste, d'estimer le ratio coût-efficacité des deux stratégies en faisant varier les différents paramètres de l'étude, pour aboutir à une notion d'économie annuelle moyenne potentielle à l'échelon national par le calcul du bénéfice par patient selon les différentes hypothèses du modèle économique.

2. Matériel et méthodes

2.1. Patients

Les bases PMSI (programme médicalisé du système d'information) de l'ATIH (Agence technique de l'information sur l'hospitalisation) comprennent des données relatives à l'activité hospitalière dans les secteurs publics et privés. Les bases PMSI ont été utilisées pour estimer les taux de luxation observés dans la population française des patients opérés pour PTH, ainsi que les taux de reprise chirurgicale observés au cours des hospitalisations pour prise en charge de ces complications.

L'analyse a été réalisée à partir de la base PMSI de l'année 2009 sur 4 années (2009–2012), afin de disposer d'un recul et d'une durée de suivi suffisants. L'analyse des bases PMSI pour l'année 2009 a permis d'identifier 99 646 patients avec pose de PTH, quel que soit le type. Parmi ces patients, 19 241 ont été exclus car il s'agissait de patients ayant eu plusieurs poses de PTH. Au total, l'échantillon d'analyse comportait donc 80 405 patients avec première pose de PTH en 2009 et pas de PTH controlatérale (Fig. 1).

2.2. Méthodes

L'analyse réalisée était de type coût-efficacité. Les luxations et les révisions prothétiques étaient considérées comme des événements entraînant une perte de qualité de vie du patient (mesurée en Quality Adjusted Life Year [QALY, année de vie ajustée sur la qualité de vie]). La perspective retenue pour l'analyse de référence était la perspective collective se proposant de comparer deux cohortes de patients de tous âges et quelle que soit l'étiologie, opérés de PTH : ceux avec PTH classique à insert fixe (PTH-IF) versus ceux avec une PTH double mobilité (PTH-DM). L'évaluation des coûts s'attachait à identifier, mesurer et valoriser, toutes les ressources consommées par la production des conséquences d'une luxation prothétique, à

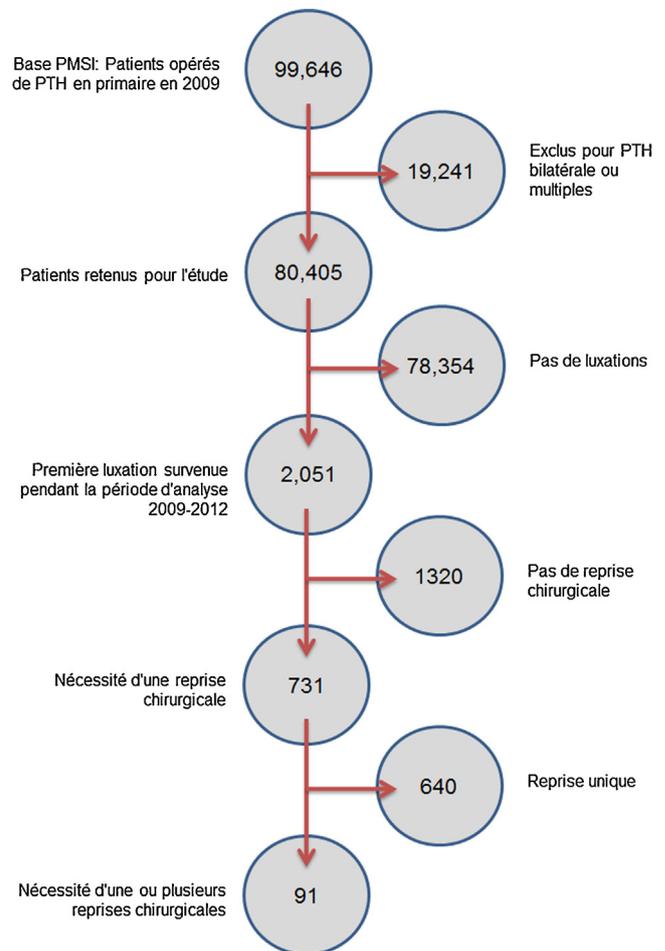


Fig. 1. Organigramme des patients enrôlés.

la charge de l'assurance maladie et des autres payeurs (patients et mutuelles) dans le cadre d'une perspective collective.

Les paramètres utilisés dans le modèle sont issus des données de la littérature internationale [1–11] pour les taux de survenue des complications de type luxation pour chacune des deux options DM et IS, de l'analyse des bases PMSI [19] pour les taux de luxation et de reprise observés en France dans la cohorte globale des PTH et pour les coûts associés à ces événements, et enfin des données démographiques françaises pour la mortalité des individus [20].

En fait, l'analyse de la littérature a montré qu'il existait peu d'études portant sur les PTH-DM en matière de comparaisons des taux de luxation observés avec les prothèses classiques PTH-IF. Parmi les études identifiées, seules trois études étaient comparatives [21–23]. Au total, seul le résultat figurant dans l'étude de Hailer et al. [23] a été utilisé, bien que non significatif compte tenu du caractère limitatif de l'étude. Cette étude, basée sur le registre suédois, rapportait pour 78 098 PTH dont 287 PTH-DM un risque relatif de révision pour luxation des doubles mobilités de 0,4 par rapport aux PTH-IF. En fait, la plupart des données de la littérature ne se rapportent qu'aux taux de révision pour instabilité, et non aux taux différentiels de luxations, qu'elles soient suivies ou non d'une reprise chirurgicale [24,25]. Ces estimations ont été croisées avec les avis d'un comité d'expert constitué par trois chirurgiens orthopédistes séniors, dans le but de valider la méthodologie et les données alimentant le modèle. La méthodologie d'obtention d'un consensus probant a pu être validée au terme d'une procédure de type « mini-Delphi » [26]. Selon ces experts, un risque relatif de luxation pour les PTH-DM de l'ordre de 0,2 par rapport aux PTH-IF doit être considéré comme probable selon les études

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4089514>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4089514>

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