



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Comparaison médico-économique de la laparoscopie robot-assistée et de la lombotomie pour la réalisation de néphrectomies partielles pour cancer du rein



*Cost comparison of open and robot-assisted partial nephrectomy in treatment of renal tumor*

V. Abd El Fattah<sup>a,\*</sup>, A. Chevrot<sup>a</sup>, A. Meusy<sup>c</sup>,  
G. Mercier<sup>c</sup>, L. Wagner<sup>a</sup>, L. Soustelle<sup>a</sup>, M. Boukaram<sup>a</sup>,  
R. Thuret<sup>b</sup>, P. Costa<sup>a</sup>, S. Droupy<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service d'urologie-andrologie, CHU Carémeau, place du Professeur-Robert-Debré, 30029 Nîmes cedex 09, France

<sup>b</sup> Service d'urologie-andrologie, CHU Lapeyronie, 191, avenue du Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France

<sup>c</sup> Département d'information médicale, CHU Lapeyronie, 191, avenue du Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France

Reçu le 14 mars 2015 ; accepté le 5 février 2016

Disponible sur Internet le 11 mars 2016

## MOTS CLÉS

Tumeur rénale ;  
Néphrectomie partielle ;  
Robot-assisté ;  
Lombotomie ;

## Résumé

*Introduction.* — La néphrectomie partielle robot-assistée a bénéficié d'une adoption rapide par les urologues alors que les études montrant sa supériorité par rapport aux autres techniques sont encore peu nombreuses et les coûts mal évalués notamment dans le système français.

*Objectif.* — Évaluer le surcoût de la néphrectomie partielle robotique par rapport à la néphrectomie partielle ouverte.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [v.abdelfattah@gmail.com](mailto:v.abdelfattah@gmail.com) (V. Abd El Fattah).

Coût ;  
Robot

**Matériel et méthodes.** — De janvier 2010 à décembre 2013, 77 patients ont eu une néphrectomie partielle, 46 par laparoscopie robot-assistée (NPR) et 31 par lombotomie (NPO). Les 2 groupes étaient comparables. Les données financières relatives aux personnels, aux consommables et aux locaux ont été analysées.

**Résultats.** — Le coût est significativement supérieur dans le groupe NPR (9253,21 euros vs 7448,42 euros) à cause du coût en consommables et des frais d'amortissement et d'entretien du robot. Cependant, cette différence tend à s'amenuiser à mesure de l'expérience. Il n'y avait pas de différence significative concernant la durée d'ischémie chaude, les temps opératoires et la fonction rénale à 1 mois. En revanche, les patients passaient significativement moins de temps en salle de réveil (159 minutes vs 205 minutes,  $p=0,004$ ), avaient moins de complications et la durée d'hospitalisation était significativement plus courte dans le groupe NPR (6,1 jours contre 8,1 jours,  $p=0,04$ ).

**Conclusions.** — Pour pouvoir être rentable pour l'établissement dans le système du GHS français, la néphrectomie laparoscopique robot-assistée doit être réalisée dans un établissement réalisant plus de 300 interventions robotiques par an, au cours d'une hospitalisation de 4 jours ou moins, en utilisant un seul porte-aiguille et sans agent hémostatique systématique.

**Niveau de preuve.**— 4.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Renal tumor;  
Partial nephrectomy;  
Robot-assisted;  
Open;  
Cost analysis;  
Robotic

## Summary

**Introduction.** — Robot-assisted partial nephrectomy rapidly took on among urologists, even though studies showing its superiority over other techniques are still scarce and its costs hard to evaluate, especially in the French medical system.

**Objective.** — To evaluate the cost overrun of robot-assisted partial nephrectomy compared to that of open partial nephrectomy.

**Equipment and methods.** — From January 2010 to December 2013, 77 patients underwent a partial nephrectomy, 46 of which by robot-assisted laparoscopy and the remaining 31 by lombotomy. The two groups were similar in composition. Economic data regarding the staff, the consumables and the premises involved have been analyzed.

**Results.** — Costs are significantly higher in the NPR group (9253.21 euros vs. 7448.42 euros) due to higher consumable expenses as well as the costs pertaining to the amortization and maintenance of the robot. Yet, that difference tends to diminish as the duration of the experiment increases. No significant difference was found in warm ischemia times, operation duration and renal function a month after the operation. On the other hand, patients from the NPR group spent a significantly smaller amount of time in recovery room (159 minutes vs. 205 minutes,  $P=0.004$ ), presented fewer complications and were discharged faster (6.1 days vs. 8.1 days,  $P=0.04$ ).

**Conclusions.** — To be profitable for the hospital in the French GHS system, robot-assisted partial nephrectomy must take place in a complex where at least 300 robot-assisted interventions are performed annually, in the framework of a hospitalization lasting four days or less, the use of a single needle holder and no systematic use of a haemostatic agent.

**Level of evidence.**— 4.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

L'incidence du cancer du rein est estimée en France à 11 573 nouveaux cas en 2012, en augmentation depuis une trentaine d'années.

La prise en charge chirurgicale des tumeurs rénales a beaucoup évolué depuis les 20 dernières années. En 1994, 87,8% des patients présentant une tumeur rénale étaient opérés par néphrectomie élargie (NE) alors que seul 7% de patients étaient traités par néphrectomie partielle (NP).

Le choix de la voie d'abord a évolué avec le temps et le développement des techniques laparoscopiques et robotiques. En 2012, 41,8% des néphrectomies partielles laparoscopiques ont été réalisées avec assistance robotique contre 64,2% en 2014 (Tableau 1, Fig. 1 et 2). Cependant, la chirurgie ouverte reste aujourd'hui la voie de référence.

L'utilisation de l'assistance robotique pour la NP laparoscopique permet d'augmenter la précision du geste opératoire, la stabilité de la caméra, le respect de l'axe yeux-mains. La chirurgie robotique permet de diminuer les

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3822751>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3822751>

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