

Néphrectomie chez le donneur vivant : Technique « Finger Assisted ». « Technique au doigt et à l'oeil nu »

A Fast and Safe Living Donor "Finger-Assisted" Nephrectomy Technique

Nadey S Hakim

Imperial College - London.

Mots clés

- ◆ Insuffisance rénale
- ◆ Donneur vivant
- ◆ Néphrectomie
- ◆ Transplantation

Résumé

Introduction : Un donneur vivant offre des avantages au receveur : Un délai plus court entre l'insuffisance rénale et le retour de la fonction rénale immédiate et la nécessité de doses plus faibles de médicaments immunosuppresseurs.

La plus grande prudence doit être exercée pour ne pas nuire ou diminuer la réserve rénale d'un volontaire sain. Technique de néphrectomie: le patient est roulé en position latérale avec la pointe de la 11^e côte directement recouvrant le support rénal sur la table opératoire.

Après que le patient soit fixé fermement, la table est fléchie de sorte qu'il y ait la plus grande séparation possible entre la crête iliaque et la marge costale inférieure.

L'incision est faite (5 ± 1cm le long de la 11^e côte). Le rein est exposé de pôle à pôle et de sa plus grande courbure au hile à la fois antérieurement et postérieurement. L'uretère et ses attaches sont également exposés et agrafés avec l'ETS-FLEX. Après avoir nettoyé le hile de manière à ne laisser subsister que la veine rénale et l'artère rénale, ces vaisseaux sont également agrafés avec l'ETS-FLEX.

Résultats : Plus de 850 néphrectomies de donneur entre 2000 et 2014 sans complications significatives

Cette opération est sans danger, applicable à tous les donneurs potentiels indépendamment de l'IMC, donne d'excellentes greffons et a permis l'expansion de notre programme de donneurs vivants à plus de 70 %.

Keywords

- ◆ Renal failure
- ◆ Living related donor
- ◆ Nephrectomy
- ◆ Transplantation

Abstract

Introduction: A living-related donor offers advantages to the recipient: Shorter delay between renal failure and rehabilitation and immediate post-transplant renal function and smaller doses of immunosuppressive drugs.

Utmost caution must be exerted not to harm or diminish the renal reserve of a healthy volunteer.

"Finger Assisted" nephrectomy technique: The patient rolled into the lateral position with the tip of the 11th rib directly overlying the kidney-rest on the operating table.

After the patient is secured, the table is flexed so that there is the greatest possible separation between iliac crest and lower costal margin.

The incision is made (5±1cm along the 11th rib). The kidney is exposed from pole to pole and from its greater curvature to the hilum both anteriorly and posteriorly. The ureter and its attachments are also exposed and stapled with the ETS-FLEX (articulating endoscopic Linear vascular cutter). After the hilum has been cleaned so that only the renal vein and renal artery remain, these vessels are also stapled with the ETS-FLEX.

Results: Over 850 Mini-open Donor Nephrectomy 2000 -2014 with no significant complications

This procedure is safe, applicable in all potential donors regardless of the BMI or the size of the hands of the surgeon, gives excellent grafts and allowed the expansion of our living donor program > 70%.

Introduction

Le donneur vivant offre de gros avantages pour le receveur : Une fonction rénale immédiate et une immunosuppression nécessitant une dose moins importante. La plus grande prudence doit être exercée pour ne pas nuire ou diminuer la réserve rénale du donneur.

La première transplantation rénale réussie a eu lieu le 23-12-1954 au Peter Bent Brigham Hospital, Boston, USA et a été faite par Joseph Murray (1).

Dans le monde le pourcentage actuel des transplantations à partir de donneurs vivants est de 50-60 % en Amérique du Nord/ Europe. Au Royaume Uni il était de 5 % en 2000 et est remonté à 60 % en 2016. A l'Imperial College le pourcentage jusqu'en 2015 était de 70 % (2).

Technique standard

Elle est bien testée avec un bon accès mais nécessite une grande incision, elle est douloureuse et nécessite un long séjour et une récupération prolongée. La cœlioscopie néces-

Correspondance :

Prof Nadey S Hakim, MD, PhD - Imperial College London - St Mary's Hospital - Praed Street London W2 1NY UK.

Tel : 0044 7 850 503 297

E-mail : nhprivatepractice@gmail.com

Disponible en ligne sur www.acad-chirurgie.fr

1634-0647 - © 2017 Académie nationale de chirurgie. Tous droits réservés.

DOI : 10.14607/emem.2017.1.062

site de plus petites incisions, est moins douloureuse, un plus court séjour à l'Hôpital, et un retour plus rapide aux activités normales. Mais elle est intra péritonéale sans accès immédiat en cas de complications, une ischémie prolongée avec un effet possiblement néfaste du pneumopéritoine. La courbe d'apprentissage est difficile et le coût plus élevé. Trois publications (3, 4, 5) démontrent clairement la mortalité et la morbidité significative de l'approche par cœlioscopie.

Technique au doigt et à l'œil nu (Vidéo)

Je propose une troisième option que j'appelle "Finger Assisted" nephrectomy technique.

Le patient est placé dans la position latérale avec la pointe de la 11ème côte directement recouvrant le support rénal de sorte qu'il y ait la séparation la plus grande possible entre la crête iliaque et la marge costale inférieure. L'incision est faite (5±1cm) le long de la 11ème cote. Un rétracteur avec source lumineuse spécialement conçu est attaché au Iron Intern.

Le rein est exposé de pôle à pôle et de sa plus grande courbure au hile avec l'aide du Harmonic Scalpel. L'uretère et ses attaches sont également exposés et agrafés avec l'ETS-FLEX (articulating endoscopic Linear vascular cutter).

Après avoir disséqué le hile de façon à ne laisser que la veine et l'artère rénale, ces vaisseaux sont également agrafés avec l'ETS-FLEX.

J'ai fait plus de 850 Néphrectomies entre 2000 et 2014. IMC 27 (17.5 to 44). Longueur de l'incision 6.6cm (4.0-10 cm). Rein sorti en 82 minutes (30-180 min). Temps opératoire 110 (50-180 min). Perte de sang 95 ml (20-400). Temps moyen d'ischémie chaude 4 minutes (1.5-6). Durée d'hospitalisation 4 jours (2-7). La quasi-totalité des patients ont eu une fonction rénale immédiate. Le coût opératoire de £2000 de moins que la cœlioscopie. L'expérience a inclus des transplantations difficiles avec donneurs âgés, obèses, Vaisseaux multiples (-40 %), comorbidités significatives du receveur, ABO incompatibles. Pas de complications significatives chez le donneur. 5 ans de survie du receveur de 99 % et 5 ans de survie du greffon 95 %.

Conclusion

Cette intervention est applicable chez tous les donneurs potentiels indépendamment de l'IMC, elle donne d'excellents résultats et a permis l'expansion de notre programme de donneurs vivants à > 70 %.

Discussion en séance

Question de X Martin

N'est-ce pas plus compliqué en présence de plusieurs artères ?

Réponse

La simplicité de l'intervention est la même quel que soit le nombre de vaisseaux. L'ETS FLEX est à usage multiple quelle que soit la dimension de la plaie.

Références

1. Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Guild WR. Successful homotransplantation of the human kidney between identical twins. *J Am Med Assoc.* 1956;160:277-82.
2. NHSBT UK Transplant Registry 2017.
3. Matas AJ, Bartlett ST, Leichtman Alan B, Delmonico Francis L. Morbidity and Mortality After Living Kidney Donation, 1999-2001: Survey of United States Transplant Centers. *Am J of Transplant.* 2003;3:830-4.
4. ATC 2011 Preventable risk to living kidney donor. 8 deaths in laparoscopic nephrectomies reported in the last 5 years.
5. Hadjianastassiou VG, Johnson RJ, Rudge CJ, Mamode N. Living Donor Nephrectomies, Morbidity and Mortality, Including the UK Introduction of Laparoscopic Donor Surgery. *Am J of Transplant.* 2007;7:2532-7.

Vidéo : Néphrectomie chez le donneur vivant : Technique « Finger Assisted ». « Technique au doigt et à l'œil nu ».