



African Journal of Urology

www.ees.elsevier.com/afju
www.sciencedirect.com



Original article

Le drainage pelvien après adénomectomie prostatique transvésicale reste-il indispensable?



O. Ghoundale*, Y. Elharrech, J.E.L. Anzaoui, N. Abaka, D. Touiti

Service d'Urologie, Hôpital Militaire Avicenne, Marrakech 40 000, Maroc

Reçu le 26 septembre 2012; reçu sous la forme révisée le 22 avril 2014; accepté le 29 avril 2014

MOTS CLÉS

prostate;
hyperplasie;
adénomectomie;
drainage;
complication

Résumé

Objectif: La chirurgie ouverte garde encore sa place dans la prise en charge de l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP). Nous rapportons notre expérience préliminaire d'adénomectomie par voie haute sans drainage sous péritonéal.

Patients et méthodes: Nous avons évalué de façon prospective 100 adénomectomies consécutives pour (HBP), effectuées par voie haute entre juin 2007 et juillet 2009. L'énucléation de l'adénome était faite par voie transvésicale. Chez les 50 premiers patients (groupe 1), un drain de Redon aspiratif a été placé en sous péritonéal. Chez les 50 suivants (groupe 2), après une épreuve d'étanchéité, aucun drain n'a été mis en place.

Résultats: Les deux groupes avaient un âge moyen et un volume prostatique comparables. Le séjour hospitalier était supérieur d'un jour dans le premier groupe. Le taux global de complications postopératoires était identique dans les deux groupes (10%).

Conclusion: L'absence de drainage sous péritonéal après adénomectomie de la prostate ne s'accompagne pas de plus de complications que dans la technique classique avec drainage. Un gain en jours d'hospitalisation peut au contraire s'en suivre.

© 2014 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V.
Open access under [CC BY-NC-ND license](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

* Auteur correspondant: Avenue Al Moqawama, Résidence Iris B/B1, Marrakech 40 010, Maroc.

Adresse e-mail : omarghoundale@yahoo.fr (O. Ghoundale).

Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association.

KEYWORDS

prostate;
hyperplasia;
prostatectomy;
drainage;
complication

Is the pelvic drain after transvesical prostatectomy still necessary?**Abstract**

Objectives: Open surgery still has its place in the management of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). We present our preliminary experience with drain-free suprapubic prostatectomy.

Patients and Methods: We assessed prospectively 100 consecutive prostatectomies for BPH, performed by the transvesical suprapubic approach between June 2007 and July 2009. Adenoma enucleation was performed via sagittal incision of the bladder. In the first 50 patients (group 1), aspirative Redon drains were placed in the retroperitoneum. In the following 50 patients (group 2), after testing for water-tightness, no drains were placed.

Results: The two groups were matched for age and prostate size. Average hospitalization was one day longer in group 1. Overall complication rates were identical in the two groups (10%).

Conclusion: drain-free simple transvesical suprapubic prostatectomy is not associated with more complications than the classic procedure with a drain in the pelvis. It may actually allow for a shorter hospital stay.

© 2014 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier
Open access under [CC BY-NC-ND license](#).

Introduction

En 2012 encore, la chirurgie conventionnelle de l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) est encore utilisée malgré l'avènement de techniques de moins en moins invasives. Le recours à la chirurgie ouverte reste fréquent et peut atteindre jusqu'à 13 à 40% même dans les pays développés [1–3]. Ce taux est plus élevé dans les pays méditerranéens [4] et représente 45% de notre pratique. La chirurgie ouverte est surtout indiquée pour les adénomes de gros volume, dépassant 80 g.

Le drainage pelvien à la fin de l'intervention est habituel depuis la première description de la technique. Dans notre expérience, nous avons à deux reprises oublié de placer un drain dans le pelvis avant la fermeture de la paroi. Nous n'avons pas noté de complication particulière. Sur cette constatation, nous nous sommes interrogés sur la place réelle de ce drainage. Nous rapportons les résultats d'une série de patients opérés pour HBP par voie haute sans drainage pelvien.

Patients et méthodes

Nous avons évalué de façon prospective 100 adénomectomies consécutives pour HBP, effectuées par voie haute entre juin 2007 et juillet 2009.

Tous les patients présentaient des troubles urinaires du bas appareil (TUBA) non améliorés par le traitement médical. Le volume prostatique mesuré par échographie endorectale était supérieur à 80 g dans tous les cas. Il s'agissait, sous anesthésie locorégionale (rachianesthésie), de réaliser une énucléation de l'adénome par voie transvésicale selon la technique décrite par Freyer. La taille vésicale était refermée par un double surjet au fil à résorption lente d'acide polyglycolique 00, muco-muqueux puis musculo-musculaire avec des points en X aux deux commissures. L'étanchéité était vérifiée par remplissage vésical par 100 ml de sérum physiologique sous faible pression à travers la sonde urétrovésicale. Une hémostase parfaite du pelvis et de la paroi abdominale était assurée avant la fermeture.

Les patients ont été répartis en 2 groupes. Le groupe 1 comprenait les 50 premiers patients de l'étude, recrutés entre juin 2007 et

mars 2008. Dans ce groupe, un drain de Redon 12 charrière a été mis en place dans le pelvis à la fin de l'intervention. Le groupe 2 était constitué de 50 patients suivants, recrutés entre mars 2008 et juillet 2009. Chez ces derniers, le drainage pelvien n'a pas été réalisé. Ces patients étaient avertis de cette modification de technique chirurgicale.

Les patients des deux groupes ont reçu une même antibioprophy-laxie de 2 jours à base d'une céphalosporine de deuxième génération (Cefuroxime 1,5 g par voie intraveineuse). Les pertes sanguines ont été évaluées.

La surveillance postopératoire était identique pour les deux groupes. L'irrigation vésicale était arrêtée à l'éclaircissement du liquide de retour, ce qui autorisait le lever. Chez les patients porteurs de drain pelvien, l'ablation du drain était effectuée à une date variable lorsque celui-ci ramenait moins de 40 ml. La sonde vésicale était retirée au 6^{ème} jour postopératoire pour l'ensemble des patients dans un centre de soins ou à domicile. Nous avons particulièrement surveillé l'apparition d'une fièvre ou de signes d'une infection pelvienne. Une échographie pelvienne transpariétale était réalisée à 1 mois et à 3 mois de l'intervention dans les deux groupes.

Toutes les pièces d'adénomectomie ont été étudiées en anatomopathologie.

L'analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel PASW statistic 18.

Les variables quantitatives, moyennes et écarts types, étaient comparées par le test t de Student lorsque la distribution est normale et par le test de Mann Whitney dans le cas contraire. Les variables qualitatives, effectifs et en pourcentages, étaient comparées grâce au khi2 ou au test de Fisher exact. Une différence statistiquement significative était affirmée devant un $p \leq 0,05$.

Résultats

L'âge moyen des patients ne différait pas de façon significative entre les deux groupes: $63,22 \pm 6,60$ et $63,70 \pm 7,41$ ans respectivement pour le groupe 1 et 2 ($p = 0,733$).

Tableau 1 Complications postopératoires (en %).

	Groupe 1 (Drain +) n = 50	Groupe 2 (Drain -) n = 50
Rétention d'urine	0	2
Infection urinaire	2	2
Hématome	0	4
Urinome	0	2
Douleur	8	0
Total	10	10

Il en était de même du volume prostatique moyen: $115,00 \pm 26,68$ g et $115,30 \pm 29,88$ g respectivement pour le groupe 1 et 2, ($p = 0,958$).

Les pertes sanguines étaient en moyenne de 210 ± 123 ml et de 225 ± 137 ml respectivement dans les groupes 1 et 2. ($p = 0,75$)

Dans le groupe 1, le drain de Redon était retiré au 2^{ème} jour postopératoire chez 42 patients; le liquide qu'il avait ramené était séro-hématique et son volume ne dépassait guère 50 ml par jour. Chez les 8 autres patients, le drain était maintenu un jour supplémentaire parce qu'il avait ramené plus de 80 ml le premier jour.

Le taux de complications postopératoires était identique pour les 2 groupes, à 10% (Tableau 1).

Un cas de rétention d'urine après ablation de la sonde vésicale a été relevé dans le groupe 2, ce qui avait nécessité une remise de la sonde pour une autre semaine. A l'ablation de la sonde, les mictions étaient normales.

Un patient de chaque groupe avait présenté une infection urinaire à *Escherichia Coli*. Les deux patients ont été traités par une antibiothérapie à base de ciprofloxacine selon les données de l'antibiogramme.

Aucun patient des deux groupes n'avait présenté d'infection de paroi ou d'autres symptômes en rapport avec une infection pelvienne profonde dans la période postopératoire précoce et secondaire.

Quatre patients du groupe 1 avaient présenté des signes inflammatoires cutanés à l'orifice de sortie du drain. Cette inflammation engendrait une douleur nécessitant un traitement antalgique dans les 4 cas.

Le séjour hospitalier était en moyenne de 5 jours pour les patients du groupe 1 et de 4 jours pour ceux de groupe 2.

L'échographie pelvienne réalisée à 1 mois dans le groupe 2 sans drainage avait objectivé dans 2 cas un hématome pelvien respectivement de 35 et 50 ml, et un urinome minime de 20 ml. L'ensemble de ces collections ont été respectées. Le contrôle ultrasonographique à 3 mois avait confirmé leur résorption spontanée totale.

L'analyse anatomopathologique réalisée systématiquement avait confirmé la nature adénomateuse bénigne de l'ensemble des pièces d'adénomectomie.

Discussion

L'adénomectomie par voie haute, qu'elle soit transvésicale ou rétro-pubienne est une technique sûre et bien évaluée.

Cependant, des complications peuvent survenir dans la période péri-opératoire. Leur fréquence varie selon les séries de 10 à 17% [5-7].

Dans notre série, les deux groupes de l'étude sont comparables à tous les niveaux sauf pour le drainage pelvien. Le taux de complications péri-opératoire a été de 10%.

Il s'agit essentiellement du risque d'infection urinaire survenant dans 5,1 à 12,3% [4,5], 4% dans notre série. La perte sanguine vient en deuxième position avec une diminution moyenne de l'hémoglobémie de 2,80 à 3,15 g/100 ml [8,9].

Dans le but de réduire le taux de complications, la mise en place d'un drain de Redon en fin d'intervention est devenue une habitude depuis la première description de la technique. Elle assure en règle une aspiration suffisante de l'espace de Retzius [10]. L'objectif théorique étant d'éviter toute stagnation d'urine et/ou de sang qui constituerait un milieu propice à l'infection.

Cependant, la place réelle du drainage dans la chirurgie abdominale ou pelvienne est de plus en plus controversée. Araki *et al.* et Savoie *et al.* insistent sur l'inutilité de ce drainage après prostatectomie radicale rétropubienne pour adénocarcinome de la prostate [11,12].

Quant à l'absence du drainage postopératoire de l'espace de Retzius dans la chirurgie de l'HBP, ceci n'a fait l'objet d'aucune série publiée. Notre travail serait le premier à étudier les conséquences d'une telle abstention.

Plusieurs études prospectives menées par des chirurgiens non urologues (chirurgie générale, chirurgie gynécologique, neurochirurgie etc) n'ont pas montré de différence significative dans le taux de complications entre les patients avec et sans drainage du site opératoire [13-18]. Par exemple, la mise en place systématique de drains intrapéritonéaux s'est avérée non nécessaire après résection colique pour cancer sur un colon correctement préparé [14], une cholécystectomie laparoscopique ou par chirurgie ouverte, une résection hépatique élective [18], une cystectomie totale [16], une lymphadénectomie pelvienne ou rétropéritonéale [13,17].

Le traitement conservateur d'une perforation vésicale sous péritonéale avec une simple sonde urétrovésicale donne de bons résultats [19,20]. Le recours à un drainage pelvien n'est pas nécessaire. Cette situation est, à notre sens comparable à une taille vésicale dont la fermeture manque d'étanchéité, état de figure toutefois évitable par un double surjet convenablement conduit.

Dans notre expérience, 10 patients du groupe 2 avaient un adénome mesuré à plus de 140 g, obligeant à agrandir la taille vésicale habituelle de 1 à 2 cm supplémentaires. Ceci n'a pas constitué une indication au drainage pelvien. Il en était de même pour les grosses veines rencontrées à la paroi vésicale antérieure et qui ont été minutieusement liées au fil à résorption lente avant d'entamer la taille de la vessie, minimisant le risque hémorragique et rendant de ce fait désuet la mise en place d'un drain pelvien à la fin de l'intervention.

Quant à l'extravasation d'urine ou de sang en perivésical, même si elle avait eu lieu, elle serait minime et un mois aurait été suffisant pour sa résorption. Nous n'avons noté que 2 petits hématomes et un urinome de faible abondance au contrôle échographique à 1 mois.

De possibles complications sont directement liées au drainage, l'hémorragie et l'hématome de la paroi abdominale [13,16], l'infection et la douleur au site du drainage [21]. Enfin le drain peut se casser au moment de son ablation obligeant à un retour au site opératoire [22].

Une autre complication redoutable est la lésion de l'artère épigastrique inférieure lors de la mise en place du drain de Redon; il peut en résulter un anévrisme nécessitant un traitement chirurgical [23].

Enfin théoriquement, un drain de Redon qui n'est autre qu'un corps étranger, peut augmenter le risque d'infection postopératoire [11].

Niesel et al. ont évalué la douleur postopératoire après prostatectomie radicale rétropubienne et ont constaté que la douleur était attribuée au site du drain dans 24% des cas [21].

Dans une étude récente, Morey *et al.* ont démontré que le drainage pelvien après adénomectomie pour HBP par la technique de Millin n'est pas nécessaire [24]. Toutefois, pour obtenir plus d'étanchéité, il avait appliqué de la colle de fibrine sur la capsule prostatique après sa fermeture. Il n'a pas eu de complications.

Dans leur expérience de prostatectomie radicale pour cancer de la prostate sans drainage pelvien, Araki *et al.* n'ont rapporté que 3 complications sur 419 patients opérés, soit dans 0,7% des cas.

Conclusion

Les bons résultats obtenus par la suppression du drainage postopératoire dans certaines interventions en chirurgie digestive, de même que l'évolution favorable des plaies traumatiques accidentelles sous-péritonéales de la vessie permettraient de suggérer de ne plus drainer l'espace de Retzius de façon systématique après une taille vésicale.

Les résultats de notre série prospective étudiant la suppression du drainage pelvien dans la chirurgie de l'adénome de prostate pourraient corroborer cette suggestion, sous réserve d'une épreuve d'étanchéité négative et d'une hémostase soigneusement assurée.

Conflit d'intérêt

aucun.

Références

- [1] Serretta V, Morgia G, Fondacaro L, Curto G, Lo bA, Pirritano D, et al. Open prostatectomy for benign prostatic enlargement in southern Europe in the late 1990s: a contemporary series of 1800 interventions. *Urology* 2002;60:623–7.
- [2] Bruskwewitz R. Management of symptomatic BPH in the US: who is treated and how? *Eur Urol* 1999;36(Suppl 3):7–13.
- [3] Lukacs B. Management of symptomatic BPH in France: who is treated and how? *Urol* 1999;36(Suppl 3):14–20.
- [4] Suer E, Gokce I, Yaman O, Anafarta K, Gögüs O. Open prostatectomy is still a valid option for large prostates: A high-volume, single-center experience. *Urology* 2008;72:90–4.
- [5] Gratzke C, Schlenker B, Seitz M, Karl A, Hermanek P, Lack N, et al. Complications and early postoperative outcome after open prostatectomy in patients with benign prostatic enlargement: results of a prospective multicenter study. *J Urol* 2007;177:1419–22.
- [6] Varkarakis I, Kyriakakis Z, Delis A, Protogerou V, Deliveliotis C. Long-term results of open transvesical prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology* 2004;64:306–10.
- [7] Tubaro A, de Nunzio C. The current role of open surgery in BPH. *EAU–EBU Update Series* 2006;4:191–201.
- [8] Naspro R, Suardi N, Salonia A, Scattoni V, Guazzoni G, Colombo R, et al. Holmium Laser Enucleation of the Prostate versus open prostatectomy for prostates >70 g: 24-Month Follow-up. *Eur Urol* 2006;50:563–8.
- [9] Kuntz RM, Lerhrich K. Transurethral Holmium Laser Enucleation versus transvesical open enucleation for prostate adenoma greater than 100 gm.: a randomized prospective trial of 120 patients. *J Urol* 2002;168(4 Pt 1):1465–9.
- [10] Doré B, Irani J. Chirurgie ouverte de l'hypertrophie bénigne de la prostate. *Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales-Urologie* 2001:41–275.
- [11] Araki M, Manoharan M, Vyas S, Nieder AM, Soloway MS. A pelvic drain can often be avoided after radical retropubic prostatectomy- An update in 552 cases. *Eur Urol* 2006;50:1241–7.
- [12] Savoie M, Soloway MS, Kim SS, Manoharan M. A pelvic drain may be avoided after radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2003;169:1462–4.
- [13] Benedetti-Panici P, Maneschi F, Cutillo G, D'Andrea G, di Palumbo VS, Conte M, et al. A randomized study comparing retroperitoneal drainage with no drainage after lymphadenectomy in gynaecologic malignancies. *Gynecol Oncol* 1997;65:478–82.
- [14] Merad F, Yahchouchi E, Hay JM, Fingerhut A, Laborde Y, Langlois-Zantain O. Prophylactic abdominal drainage after elective colonic resection and suprapromontory anastomosis: a multicenter study controlled by randomization. *French Associations for Surgical Research. Arch Surg* 1998;133:309–14.
- [15] Scuderi GJ, Brusovanic GV, Fitzhenry LN, Vaccaro AR. Is wound drainage necessary after lumbar spinal fusion surgery? *Med Sci Monit* 2005;11:CR64–6.
- [16] Patsner B. Closed-suction drainage versus no drainage following radical abdominal hysterectomy with pelvic lymphadenectomy for stage IB cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1995;57:232–4.
- [17] Patsner B. Routine retroperitoneal drainage is not required for uncomplicated pelvic lymphadenectomy for uterine cancer. *Eur Gynaecol Oncol* 1999;20:87–9.
- [18] Fong Y, Brennan MF, Brown K, Heffernan N, Blumgart LH. Drainage is unnecessary after elective liver resection. *Am J Surg* 1996;171:158–62.
- [19] Kotkin L, Koch MO. Morbidity associated with nonoperative management of extraperitoneal bladder injuries. *J Trauma* 1995;38:895–8.
- [20] Corriere Jr JN, Sandler CM. Bladder rupture from external trauma: diagnosis and management. *World J Urol* 1999;17:84–9.
- [21] Niesel T, Partin AW, Walsh PC. Anatomic approach for placement of surgical drains after radical retropubic prostatectomy: long-term effects on postoperative pain. *Urology* 1996;48:91–4.
- [22] Leonovicz PF, Uehling DT. Removal of retained Penrose drain under fluoroscopic guidance. *Urology* 1999;53:1221.
- [23] Pinero A, Reus M, Agea B, Capel A, Riquelme J, Parrilla P. Case report: Conservative management of an arteriovenous fistula of the inferior epigastric artery. *Br J Radiol* 2003;76:135–6.
- [24] Morey AF, McDonough 3rd RC, Kizer WS, Foley JP. Drain-free simple retropubic prostatectomy with fibrin sealant. *J Urol* 2002;168:627–9.