
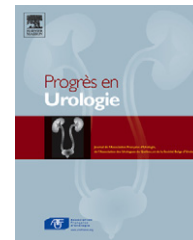




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique<sup>☆</sup>

Urologics complications of gynecologic surgery

P.A. Bouya<sup>a</sup>, A.W.S. Odzébé<sup>a,\*</sup>, F.G. Otiobanda<sup>b</sup>,  
C. Itoua<sup>c</sup>, K. Mahoungou-Guimbi<sup>b</sup>, M.R. Banga<sup>a</sup>,  
M. Andzin<sup>a</sup>, M. Ondongo-Atipo<sup>a</sup>, S. Ondzel<sup>a</sup>, P. Avala<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service d'urologie-andrologie, CHU de Brazzaville, BP 2522, Brazzaville, Congo

<sup>b</sup> Service de réanimation polyvalente, CHU de Brazzaville, BP 32, Brazzaville, Congo

<sup>c</sup> Service de gynécologie « A », CHU de Brazzaville, BP 32, Brazzaville, Congo

Reçu le 8 octobre 2010 ; accepté le 30 mars 2011

Disponible sur Internet le 7 mai 2011

## MOTS CLÉS

Complications urologiques ;  
Chirurgie gynécologique ;  
Congo

## Résumé

**Objectif.** – Analyser les aspects épidémiologiques, anatomo-cliniques, chirurgicaux et évolutifs des complications urologiques de la chirurgie gynécologique.

**Patientes et méthodes.** – Il s'agissait d'une étude rétrospective, concernant 81 patientes hospitalisées dans le service d'urologie du CHU de Brazzaville de 2000 à 2008 pour complications urologiques de la chirurgie gynécologique. Les paramètres épidémiologiques, diagnostiques, chirurgicaux et évolutifs ont été analysés.

**Résultats.** – Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique étaient retrouvées chez 3% des patientes hospitalisées en urologie. L'âge moyen était de  $37 \pm 14,52$  ans (17 et 74 ans) la médiane était de 36 ans. Le délai moyen de diagnostic était de 15 jours (0 et 350 jours). Les signes cliniques révélateurs étaient : l'oligoanurie ( $n=12$ ), l'incontinence urinaire ( $n=57$ ), la douleur lombaire ( $n=9$ ) et l'hématurie cyclique ( $n=2$ ). Les interventions chirurgicales en cause étaient : la césarienne ( $n=50$ ), l'hystérectomie ( $n=26$ ), la myomectomie ( $n=3$ ) et l'hystérectomie pour cancer ( $n=2$ ). Les lésions observées ont été 55 (67,9%) fistules vésico-vaginales, 12 (14,8%) ligatures urétérales, huit (10%) fistules urétéro-vaginales, trois (3,7%) fistules vésico-utérines, deux (2,4%) plaies urétérales et une (1,2%) fistule vésico-vaginales et urétéro-vaginale. Le traitement avait consisté en une urétérorraphie termino-terminale, 20 réimplantations urétérovésicales, 57 cures de fistules vésico-vaginales et une néphrectomie. La guérison avait été obtenue chez 96% des lésions urétérales et 90% des fistules vésico-vaginales.

<sup>☆</sup> Niveau de preuve : 5.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [odzebe.s@yahoo.fr](mailto:odzebe.s@yahoo.fr) (A.W.S. Odzébé).

**KEYWORDS**

Urologics;  
Complications  
gynecological  
surgery;  
Congo

**Conclusion.** – Les lésions de l'uretère et de la vessie étaient souvent rencontrées au cours de la chirurgie gynécologique. La prise en charge nécessite des connaissances de l'anatomie du petit bassin.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary**

**Objective.** – To analyze the epidemiological, anatomoclinical, surgical and evolutionary aspects of the urological complications of gynecological surgery.

**Material and methods.** – It was about a retrospective survey, concerning 81 patients hospitalized in the department of urology of the university hospital, Brazzaville from 2000 to 2008 for urological complications of the gynecological surgery. The epidemiological, diagnostic, surgical and evolutionary parameters have been analyzed.

**Results.** – The urological complication of the gynecological surgery has been recovered in 3% of patients hospitalized in urology. The middle age was  $37 \pm 14.52$  years (17 and 74 years). The median was about 36 years. The middle delay of diagnosis was 15 days (0 and 350 days). The revealing clinical signs were: the oligoanuria ( $n=12$ ), the urinary incontinence ( $n=57$ ), the lumbar pain ( $n=9$ ) and the cyclic hematuria ( $n=2$ ). The surgical interventions in reason were: the Caesarean ( $n=50$ ), the hysterectomy for fibroma ( $n=26$ ), the myomectomy ( $n=3$ ) and the hysterectomy for cancer ( $n=2$ ). Anatomical lesion were 55 (67.9%) vesicovaginal fistulas, 12 (14.8%) ureteral ligatures, eight (10%) uretero-vaginal fistulas, three (3.7%) vesico-uterine fistulas, two (2.4%) wounds ureteral and one (1.2%) vaginal vesico-fistulas and uretero-vaginal fistulas. The treatment consisted in one termino-terminal ureterorrhaphia, 20 uretero-vesical reimplantation, 57 cures of vesico-vaginal fistulas and one nephrectomy. The recovery was obtained at 96% of the ureteral lesions and 90% of the vesico-vaginal fistulas.

**Conclusion.** – The lesions of the ureteral and the bladder were often met during the gynecological surgery. The treatment requires knowledge of the anatomy of pelvis.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Les lésions de l'uretère et de la vessie constituent les complications les plus fréquentes de la chirurgie pelvienne chez la femme [1]. Ces lésions sont rarement reconnues en peropératoire. Il s'agit d'un problème important auquel sont confrontés les urologues, les gynécologues et les chirurgiens généralistes. Les atteintes de l'uretère et de la vessie s'expliquent par les rapports anatomiques étroits entre les appareils urinaire et génital chez la femme. Elles constituent souvent un problème médico-légal, en particulier pour ce qui concerne les atteintes de l'uretère [2]. Au Congo, les complications urologiques de la chirurgie pelvienne sont prises en charge en urologie, parfois en équipe avec les gynécologues [3].

L'objectif de notre travail était d'évaluer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, topographiques, thérapeutiques et évolutives de ces lésions, dans le service d'urologie-andrologie du CHU de Brazzaville.

## Patientes et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale et rétrospective réalisée dans le service d'urologie-andrologie du centre hospitalier universitaire de Brazzaville, de janvier 2000 à décembre 2008. Elle a porté sur les dossiers de 81 patientes hospitalisées pour une complication urologique de la chirurgie gynécologique. Les variables analysées étaient : l'âge, la provenance des patientes, le délai du diagnostic, les aspects

cliniques, les données de l'urographie intra veineuse et de la cystographie, le type de chirurgie en cause, la topographie de la lésion, l'intervention chirurgicale réparatrice, l'évolution après un délai moyen de six mois. Les résultats ont été jugés satisfaisants devant l'absence des fuites urinaires, la perméabilité urétérale à l'urographie intraveineuse et l'étanchéité vésicale à la cystographie.

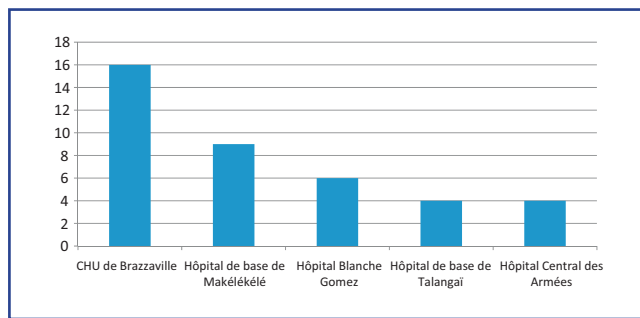
Les données ont été saisies dans le logiciel Epi Info version 3.5.1 et analysées dans SPSS 15.0 for Windows. Pour les variables qualitatives, le calcul des proportions a été fait tandis que l'analyse des variables quantitatives a consisté au calcul des mesures de tendance centrale et de dispersion à savoir la moyenne, la médiane ainsi que l'écart-type. L'étude n'ayant pas eu pour objectif la comparaison de deux groupes, aucun test statistique n'était ainsi nécessaire.

## Résultats

Pendant la période d'étude, 2561 patients ont été hospitalisés dans le service d'urologie-andrologie du CHU de Brazzaville, parmi lesquelles 81 patientes (3%) pour une complication urinaire de la chirurgie pelvienne.

L'âge moyen de nos patientes était de  $37,37 \pm 14,52$  ans (extrêmes : 17 et 74 ans). La médiane était de 36 ans. Le délai moyen du diagnostic était de 15 jours (extrêmes : 0 et 350 jours).

La provenance des patientes était : Brazzaville ( $n=39$ ), intérieur du pays ( $n=42$ ). La Fig. 1 montre la répartition



**Figure 1.** Répartition des patientes de Brazzaville en fonction de l'hôpital où s'est produite la complication urologique.

des patientes de Brazzaville en fonction du centre où s'est produite la complication urologique.

Chez une patiente, la lésion était reconnue en peropératoire. Il s'agissait d'une section de l'uretère iliaque. Chez les autres patientes, le tableau clinique révélateur était : l'oligoanurie ( $n = 12$ ), l'incontinence urinaire ( $n = 57$ ), l'hématurie cyclique ( $n = 2$ ), la douleur lombaire ( $n = 9$ ).

La complication était urétérale dans 23 cas (bilatérale chez 12 patientes) et vésicale dans 58 cas (Tableau 1). Dans les complications urétérales, l'urographie intraveineuse réalisée chez huit patientes avait mis en évidence une urétéro-hydronephrose unilatérale dans tous les cas, associée à une lithiase rénale dans un cas. L'urétrocystographie rétrograde avait mis en évidence une communication entre la vessie et le vagin dans tous les cas.

Les différentes étiologies des complications urologiques de la chirurgie gynécologique sont représentées dans le Tableau 2.

Sur le plan thérapeutique, la prise en charge avait consisté en une anastomose termino-terminale sur sonde

dans un cas, une réimplantation urétérovésicale dans 20 cas, une néphrectomie dans un cas, un dédoublement inter-vésicovaginale et suture en deux plans dans 57 cas.

Sur le plan évolutif, le résultat pour les patientes ayant une lésion urétérale était jugé satisfaisant dans 96 % des cas. Une patiente avait présenté une complication à type de sténose du néoméat. Chez deux patientes, il avait été noté une suppuration pariétale prise en charge par une antibiothérapie et des soins locaux. Chez les patientes ayant une fistule vésico-vaginale, le résultat était satisfaisant dans 90 % des cas.

## Discussion

Les complications urologiques de la chirurgie pelvienne sont souvent prises en charge dans les services d'urologie. Au CHU de Brazzaville, elles ont représenté 81 patientes hospitalisées en neuf ans. Diallo [4] en Guinée Conakry a rapporté 16 cas pendant la même durée. Dans une série plus importante, El-Tabey a rapporté 120 traumatismes urologiques en 18 ans [5]. Chapron [6] ayant rapporté 3,4 % de complications urologiques sur un travail qui avait porté sur l'hystérectomie par voie coelioscopique, pensait qu'il n'existait pas une augmentation statistiquement significative du taux de complications urologiques en rapport avec les nouvelles indications de la coelochirurgie en gynécologie.

L'âge moyen des patientes dans notre étude était de 37 ans. Dans la série de Diallo [4], 80 % des patientes avaient un âge compris entre 18 et 47 ans. L'âge avancé dans notre travail pouvait s'expliquer par le long délai de prise en charge, la pratique fréquente des hystérectomies pour pathologie bénigne, qui se faisait en général chez des sujets âgés.

**Tableau 1** Complications urologiques de la chirurgie pelvienne.

Type de complication	Nombre de cas	Pourcentage
Fistule vésico-vaginale	55	67,9
Fistule vésico-utérine	3	3,7
Fistule urétéro-vaginale	8	10
Ligature urétérale	12	14,8
Plaie ou section de l'uretère	2	2,4
Fistule vésico-vaginale et urétéro-vaginale	1	1,2
Total	81	100

**Tableau 2** Étiologie des complications urologiques de la chirurgie gynécologique.

Type de chirurgie pelvienne	Fistule vésico-vaginale	Fistule vésico-utérine	Fistule urétéro-vaginale	Ligature urétérale	Plaie ou section de l'uretère	Total
Césarienne	41	03		05	01	50
Myomectomie	02				01	3
Hystérectomie pour fibrome	11		08	07		26
Hystérectomie pour cancer	01		01			2
Total	55	3	9	12	2	81

Dans notre série, la césarienne a été incriminée comme étant la première cause de ces complications, suivie de l'hystérectomie. En revanche, l'hystérectomie était la première cause des lésions de l'uretère, avec 62,5% des cas.

Les fistules compliquant la chirurgie gynécologique dans les pays en voie de développement ont souvent été favorisées par l'inexpérience de certains opérateurs. Les fistules vésico-vaginales ont toujours été les formes anatomiques les plus fréquentes [7]. Les fistules vésico-utérines survenaient souvent après césarienne [8].

La fistule urétéro-vaginale est souvent due à une ligature urétérale pendant l'hystérectomie. Chez nos patientes, une réimplantation urétérovésicale avait permis d'obtenir la guérison dans tous les cas. Dans les fistules vésico-vaginales, les techniques opératoires par voie vaginale sont souvent utilisées dans les fistules simples sans sclérose vaginale. Nous avons eu la préférence pour la voie transvésicale car elle nous avait permis le contrôle des uretères dont les sondes extériorisées ont été laissées en place dix jours afin d'éviter l'exposition de la suture à l'urine. La connaissance des techniques des plasties et des dérivations urinaires est nécessaire dans la prise en charge chirurgicale des fistules urogénitales [8].

L'uretère quand à lui peut être lésé tout au long de son trajet rétropéritonéal, mais le maximum de complications s'observe au niveau de l'uretère pelvien. Les chirurgies gynécologiques, urologique, vasculaire et digestive causaient respectivement environ 50%, 35%, 5% et 15% de ces lésions [9]. L'atteinte de l'uretère était ainsi la lésion la plus redoutée de l'hystérectomie. Sa survenue pouvait être expliquée d'une part, par les modifications des rapports et la déformation des plans tissulaires, d'autre part, par le type de chirurgie [10].

Le diagnostic de ces lésions de l'uretère était le plus souvent fait à distance de l'intervention chirurgicale causale et fait appel à l'échographie, l'urographie intraveineuse et parfois l'uroscanner.

La prise en charge de ces lésions fait recours à de multiples possibilités. Elles comprennent l'endo-urologie (sonde JJ ou néphrostomie percutanée), la réimplantation urétérovésicale avec ou sans vessie prothétique, l'anastomose urétéro-urétérale [11]. Dans notre série l'endo-urologie n'était pas utilisée, la chirurgie ouverte ayant été pratiquée chez toutes les patientes. Cette tendance n'était pas observée chez d'autres auteurs qui pratiquaient le traitement endo-urologique en première intention [11,12]. Les autres techniques comme la trans urétéro-urétérostomie, l'uretère iléal, l'auto-transplantation étaient exceptionnelles [13]. La néphrectomie était le dernier recours, et doit être réservée aux cas où les autres traitements seraient impossibles, trop risqués ou déraisonnables (âge avancé de la patiente, mauvais état général, existence d'une prothèse vasculaire). Les interventions gynécologiques et colorectales peuvent entraîner des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire. Il peut s'agir de l'incontinence, de la dysurie ou de la rétention vésicale d'urine qui sont plus dues à la dénervation qu'à des plaies vésico-urétrales [14].

## Conclusion

Les lésions iatrogènes urétérales et vésicales observées lors de la chirurgie gynécologique pouvaient s'expliquer par les

rapports anatomiques étroits qui existent entre appareil génital et urinaire. Le contexte pathologique entraînant souvent des modifications anatomiques, et l'inexpérience de certains chirurgiens contribuent à la persistance de ces lésions dans notre pays ou la césarienne et l'hystérectomie étaient les principales causes. Le meilleur traitement est préventif et passe par une bonne connaissance de l'anatomie, avec une attention particulière lors de la dissection inter-vésicovaginale des uretères et surtout la ligature des pédicules utérins. Un diagnostic et une prise en charge précoce des tumeurs gynécologiques est nécessaire afin de minimiser les risques chirurgicaux.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Minár L, Weinberger V, Kysela P. Complications of radical oncogynecological operations. *Ceska Gynekol* 2010;75:346–52.
- [2] De Cicco C, Ret Dávalos ML, Van Cleynenbreugel B, Verguts J, Koninckx PR. Iatrogenic ureteral lesions and repair: a review for gynecologists. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:428–35.
- [3] Iloki LH, Bouya PA, Nkhouabonga-Guinot A, et al. Lésions urinaires au cours de la chirurgie obstétricale d'urgence. À propos de six cas observés au CHU de Brazzaville. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1999;94:218–20.
- [4] Diallo MB. Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique : à propos de 16 cas. *Ann Urol* 2001;35:210–5.
- [5] El-Tabey NA, Ali-El-Dein B, Shaaban AA, El-Kappany HA, Mokhtar AA, El-Azab M, et al. Urological trauma after gynecological and obstetric surgeries. *Scand J Urol Nephrol* 2006;40:225–31.
- [6] Chapron Ch, Dubuisson JB, Ansquer Y, Fernandez B. Hystérectomie totale pour pathologies bénignes La coelochirurgie ne semble pas majorer le risque de complications. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1998;27:55–61.
- [7] Zoung-Kanyi J, Sow M. Le points sur les fistules vésico-vaginal à l'hôpital central de Yaoundé. À propos de 111 cas observés en dix ans. *Ann Urol* 1990;24:457–641.
- [8] Carmail P, Lymperrpoulou-Dodou A. Fistules vesico utérine après césarienne : À propos d'un cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992;21:112–8.
- [9] Preston JM. Iatrogenic ureteric injury: common medicolegal pitfalls. *BJU Int* 2000;86:313–7.
- [10] Dje K, Lebeau R. Les complications urogénitales de la chirurgie pelvienne et du canal inguinal : au sujet de 15 observations. *Med Afr Noire* 2006;53:439–43.
- [11] Karmouni T, Patard JJ, Bensalah K, Manunta A, Guillé F, Lobel B. Prise en charge urologique des traumatismes iatrogènes de l'uretère. *Prog Urol* 2001;11:642–6.
- [12] Ask D, Abarbanel J, Luttwak Z, Manes A, Mukamele. Changing trends in the management of iatrogenic ureteral injuries. *J Urol* 1995;154:1693–5.
- [13] Martin X, Ndoeye A, Konan PG, Feitosa Tajra LC, Gelet A, Dawahra M, et al. Des dangers de l'ureteroscopie à l'étage lombaire : à propos de 4 cas d'avulsion de l'uretère. *Prog Urol* 1998;8:358–62.
- [14] Vidart A, Mozer P, Chartier-Kastler E, Ruffion A. Les conséquences neuro-urologiques de la chirurgie gynécologique (endométriome, hystérectomie simple, colpo-hystérectomie élargie), de la chirurgie colorectale et de la radiothérapie pelvienne. *Prog Urol* 2007;17:381–4.