# LES LESIONS UROLOGIQUES SECONDAIRES A LA CHIRURGIE GYNECO-OBSTETRICALE DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DU CHU POINT-G

## UROLOGICAL LESIONS SECONDARY TO GYNECO-OBSTETRICAL SURGERY IN THE UROLO-GY DEPARTMENT OF CHU POINT-G

BADIAGA C, DIAKITE ML, BERTHE H, SAMASSEKOU A, BERTHE A, COULIBALY M.T, OUATTARA D.A, DOUMBIA L, SISSOKO F, TEMBELY Y, URO OGON G, CAMARA B, TOURE S, BENGALY S, SOME D, OUATTARA.Z, TEMBELY AD.

**Auteur correspondant:** Dr BADIAGA Cheickna, Bamako-Mali, Tel : (00223) 76 41 50 19/ 65 65 19 54, E-mail : cbadiaga2000@yahoo.fr

## **RESUME:**

**Objectif**: Etudier les aspects cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des lésions urologiques secondaires à une chirurgie gynéco-obstétricale au service d'urologie du CHU Point-G.

Matériel et méthode: Il s'agit d'une étude transversale réalisée dans le service d'urologie du CHU Point-G de Bamako sur 5 ans du 1er juin 2014 au 1er juin 2019. Elle a porté sur les dossiers de 71 patientes opérées pour une lésion urologique secondaire à la chirurgie gynéco-obstétricale. Les caractéristiques socio-démographiques, épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives ont été analysées.

Résultats : Durant la période d'étude, nous avions opéré 1928 patients dans le service. Les lésions urologiques secondaires à une chirurgie gynéco-obstétricale étaient retrouvées chez 71 patients (3,7%). L'âge moyen des patientes était de 31,8 ans (extrêmes : 15 et 60 ans). Les patientes étaient majoritairement des ménagères 65 (92 %). Le délai moyen du diagnostic était de 130 +/- 15 jours (extrêmes : 0 et 365 jours).Les signes cliniques révélateurs étaient : une fuite d'urine 44 cas (62 %), la douleur lombaire 20 cas (28 %), une oligo anurie 7 cas (10 %). Le diagnostic a été posé par le test au bleu de méthylène chez 41 patientes (59 %), par l'uro-scanner 17 (24 %) et par l'urographie intraveineuse 8 (11 %). Chez 4 patientes (6 %), le diagnostic a été posé en per-opératoire. Les interventions chirurgicales en cause étaient : la césarienne 35 (49 %), l'hystérectomie 29 (41 %), la kystectomie ovarienne 4 (6 %), la Cure de prolapsus génital 3 (4 %). Les lésions étaient dominées par les fistules vésico-vaginales 30 (42 %) suivies des fistules cervico-urétrales 22 (31 %), des fistules urétéro-vaginales 12 (17 %), des ligatures urétérales 4 (6 %), une plaie urétérale 3 (4 %). Le traitement avait consisté en une fistulorraphie (73 %), une réimplantation urétéro-vésicale selon Lich Grégoire avec intubation urétérale (23 %), urétérorraphie sur sonde d'intubation urétrale (4 %). La guérison avait été obtenue chez 67 patientes (95 %).

**Conclusion**: L'hystérectomie pour tumeur maligne du col de l'utérus et la césarienne sont les principales pourvoyeuses de lésion urologique secondaire à la chirurgie gynéco obstétricale. La chirurgie ouverte est la seule alternative pour la prise en charge de ces lésions dans notre contexte. La maitrise de l'anatomie est la principale mesure préventive.

Mots clés : Lésions urologiques ; chirurgie gynéco-obstétricale

### SUMMARY:

**Objective**: To study the clinical, diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects of urological lesions secondary to gyneco-obstetric surgery in the urology department of the CHU Point-G.

Material and method: This is a cross-sectional study carried out in the urology department of the University Hospital Point-G in Bamako over 5 years from June 1, 2014 to June 1, 2019. It focused on the files of 71 patients operated on for a urological lesion secondary to gyneco-obstetric surgery. The socio-demographic, epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutionary characteristics were analyzed.

Results: During the study period, we operated on 1,928 patients in the department. Urological lesions secondary to gyneco-obstetric surgery were found in 71 patients (3.7%). The mean age of the patients was 31.8 years (range: 15 and 60). The majority of patients were housewives 65 (92%). The average time to diagnosis was 130 +/- 15 days (range: 0 and 365 days). The revealing clinical signs were: urine leakage 44 cases (62%), lumbar pain 20 cases (28%), oligo anuria 7 cases (10%). The diagnosis was made by methylene blue test in 41 patients (59%), by uro-CT 17 (24%) and by intravenous urography 8 (11%). In 4 patients (6%), the diagnosis was made intraoperatively. The surgeries involved were: cesarean section 35 (49%), hysterectomy 29 (41%), ovarian cystectomy 4 (6%), Cure of genital prolapse 3 (4%). Lesions were dominated by vesicovaginal fistulas 30 (42%) followed by cervico-urethral fistulas 22 (31%), ureterovaginal fistulas 12 (17%), ureteral ligatures 4 (6%), ureteral wound 3 (4%). The treatment consisted of fistulorrhaphy (73%), uretero-bladder reimplantation according to Lich Grégoire with ureteral intubation (23%), ureterorrhaphy on urethral intubation probe (4%). Cure was obtained in 67 patients (95%).

Conclusion: Hysterectomy for malignant tumor of the cervix and cesarean section are the main contributors to urological lesions secondary to gynecologic obstetric surgery. Open surgery is the only alternative for the management of these lesions in our context. Mastery of anatomy is the main preventive measure

Keywords: Urological lesions; gyneco-obstetric surgery.

#### INTRODUCTION

Les lésions de l'uretère et de la vessie constituent les complications les plus fréquentes de la chirurgie pelvienne chez la femme [1].

Elles passent souvent inaperçues lors de l'intervention et sont potentiellement graves.

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.

Noyé dans les tissus conjonctifs rétro- et sous péritonéaux, de petite taille, l'uretère n'est pas toujours facilement repéré. Une mauvaise connaissance de l'anatomie, des variations anatomiques, une distorsion acquise des rapports anatomiques, des saignements opératoires, l'obésité, des adhérences postopératoires ou tumorales sont autant de facteurs qui peuvent conduire à endommager l'uretère par inadvertance.

En France la chirurgie gynécologique se complique dans 0,5 à 10% par des lésions urétérales [2].

Plus de 80 % des lésions se situent au niveau de l'uretère pelvien, tandis que l'uretère iliaque est touché dans 13 % des cas et l'uretère lombaire dans 6 % des cas. La convergence dans le petit bassin entre l'uretère et les vaisseaux des organes pelviens, et l'absence de plans anatomiques facilement individualisés entre les fascias du pelvis expliquent que la chirurgie pelvienne soit la plus pourvoyeuse de lésions iatrogène de l'uretère, en particulier chez la femme [2, 3].

La chirurgie gynécologique semble la plus exposée au risque de lésion urétérale (50%); cependant, ces lésions peuvent être rencontrées au cours des chirurgies digestives notamment au cours des amputations abdominopérinéales (5-15%) ou au cours de la chirurgie vasculaire [4].

En milieu urologique, les blessures urétérales sont rares, en dehors des techniques endoscopiques.

Les mécanismes lésionnels sont soit directs par section ou obstruction canalaire, soit indirect par dévascularisation et nécrose urétérale secondaire [5].

Le diagnostic souvent tardif met en jeu le pronostic rénal, justifiant un diagnostic précoce et une prise en charge peropératoire.

La présente étude a été initiée en vue de déterminer la fréquence de ces lésions urologiques, leur type ainsi que leurs étiologies au service d'urologie du CHU du Point-G.

## **MATERIEL ET METHODE:**

Il s'agissait d'une étude transversale réalisée dans le service d'urologie du CHU Point-G de Bamako sur 5 ans (du 1er juin 2014 au 1er Juin 2019).

Elle a porté sur les dossiers de 71 patientes hospitalisées pour une lésion urologique secondaire à une chirurgie gynéco obstétricale. Les variables analysées étaient : l'âge, le délai du diagnostic, les aspects cliniques et para cliniques, le type de chirurgie en cause, le siège de la lésion, l'intervention chirurgicale réparatrice.

Les résultats ont été jugés satisfaisants devant l'absence des fuites urinaires, la perméabilité urétérale à l'urographie intraveineuse.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur les logiciels : Microsoft Word ; SPSS.

Les variables qualitatives ont été exprimées en termes de proportion. L'analyse des variables quantitatives a consisté à la mesure de tendance centrale et de dispersion à savoir la moyenne, la médiane et l'écart type. Aucun test statistique n'a été réalisé en raison de l'absence de comparaison de deux grounes

La statistique du Khi deux est 36,0195. La valeur p est < 0,00001. Significatif à p < 0,05.

La statistique du Khi deux avec correction de Yates est de 35,4074.

La valeur p est < 0,00001. Significatif à p < 0,05.

### **RESULTATS**:

Pendant la période d'étude, 1928 patients ont été opérés dans le service d'urologie du CHU Point-G, parmi lesquels 71 femmes (3,7 %) pour une lésion urologique secondaire à une chirurgie gynéco obstétricale.

L'âge moyen de nos patientes était de 31,8 ans (extrêmes : 15 et 60 ans).

Les ménagères étaient majoritaires: 65 soit (92 %). Le délai moyen du diagnostic de la lésion était de 130 +/- 15 jours (extrêmes : 0 et 365 jours).

L'hystérectomie était pourvoyeuse des lésions urologiques dans 29 cas (41%).

Les autres interventions responsables étaient respectivement :

la césarienne : 35 cas (49%), la Kystectomie ovarienne : 4 cas (6%) et la Cure de prolapsus génital : 3 cas (4%).

**Tableau I** : Répartition des patientes selon le geste causal de la lésion

Geste causal		Effectif	Pourcentage	
Césarienne		35	49	
Hystérec- tomie	Programmée	20	28,3	41
	D'urgence	9	12,7	
Kystectomie ovarienne		4	6	
Cure de prolapsus génital		3	4	
TOTAL		71	100	

**Tableau II** : Répartition des patientes selon le type de lésion

Type de la lésion	Effectif	Pourcentage
Vésicale	30	42
Uretro-cervicale	22	31
Urétérale	19	27
TOTAL	71	100

Le tableau clinique révélateur était : une fuite d'urine 44 cas (62%), la douleur lombaire 20 cas (28%), une oligo anurie 7 cas (10%).

Le test au bleu de méthylène avait permis de poser le diagnostic chez 41 cas (59%).

Les lésions urétérales ont été diagnostiquées à l'aide de l'uro-scanner 17 cas (24%), l'urographie intraveineuse 8 cas (11%) par la mise en évidence d'une urétéro-hydronéphrose unilatérale.

Le traitement des lésions urétérales a consisté en une réimplantation urétéro-vésicale selon Lich Grégoire sur sonde tutrice dans 14 cas (19%), sur sonde double J dans 3 cas (4%).

Une urétérorraphie sur sonde d'intubation urétérale a été faite dans 3 cas (4%).

L'ablation des sondes avait lieu entre le 10° et le 30° jour.

Celui des lésions vésicales et cervico urétrales a consisté en une fistulorraphie par voie vaginale selon la technique de Chassar – Moir dans 50% des cas, et par voie haute dans 16 cas (23%).

Le délai moyen d'hospitalisation était 5 jours avec des extrêmes de 2 jours et 12 jours.

Sur le plan évolutif, le résultat était jugé satisfaisant dans 95 % des cas et assez satisfaisant dans 5 % des cas.

L'étude a retrouvé 4 cas (5%) jugés assez satisfaisants : 2 patientes (2,8%) une fistule vésico-cutanée guéri après un drainage et suture secondaire ; et 2 autres (2,8%), une fistule vésico-vaginale résiduelle ayant nécessité une reprise tardive.

#### **DISCUSSION:**

La prévalence des lésions urologiques au cours de la chirurgie gynéco obstétricale dans notre série était de 71/1928 (3,7 %). Cette prévalence était supérieure à celles observées au Sénégal par Kpatcha. T.M et al 29/3145 (0,9%) [6] et en Guinée par Diallo A.B et al 39/13448 (0,29%) [7].

La moyenne d'âge dans notre série (31,8 ans) était inférieure à celle de Likic et al qui ont rapporté 48,68 ans dans une série de 536 femmes qui ont eu des complications urologiques après hystérectomie [8]. Liu C et al ont rapporté une moyenne d'âge de 50,8 ans au cours d'une étude sur le réalignement endoscopique dans la gestion de la transsection complète

de l'uretère au département d'urologie du quatrième

hôpital de l'Université médicale de Chine [9].

L'étroitesse et le pourcentage relativement élevé des césariennes 35 cas (49%) donc des patientes en activité obstétricale dans notre échantillon pourrait expliquer cette différence d'âge.

La complication urologique la plus fréquente était représentée par les lésions vésicales 30 cas (42%).

Ce résultat est inférieur à celui de Lee J.S et al qui au cours d'une étude sur les complications urologiques après chirurgie gynéco-obstétricale avait obtenu 69/97 (71,8%) de lésions vésicales [10].

Les lésions urologiques dans notre série étaient essentiellement favorisées par les interventions sur utérus cicatriciels et les pathologies carcinologiques qui entrainent un remaniement des rapports anatomique. La même constatation a été faite par Blandy J.P et al ; Mattingly R.F et al [11,12].

Le délai moyen du diagnostic de la lésion dans notre série était de 130 +/- 15 jours.

Ce délai moyen est inférieur à celui obtenu par Diallo, A.B et al (5mois) [7] mais supérieur à celui obtenu par Bouya P.A (15jours) [1].

Le délai moyen du diagnostic de la lésion relativement long dans notre série pourrait s'expliquer par le manque de spécificité des signes cliniques des lésions, l'insuffisance du plateau technique, la pauvreté et la non compliance des patientes ce qui a retardé la consultation et le diagnostic par l'équipe médicale.

Ce diagnostic tardif n'a pas influencé le résultat de la chirurgie réparatrice dans notre série, contrairement aux résultats obtenus par Karmouni et al qui rapportaient que le diagnostic tardif de la complication urologique constituait un facteur péjoratif de la réussite de la prise en charge [13].

Les principales interventions pourvoyeuses de lésions urologiques dans notre série : hystérectomie : 29 cas (41%), césarienne : 35 cas (49%) étaient superposables à celles identifiées dans certaines études sub-sahariennes. Au Sénégal Kpatcha .T.M et al rapportaient dans une étude portant sur 29 cas de complications urologiques secondaires à une chirurgie pelvienne que la césarienne et l'hystérectomie étaient les principales interventions pourvoyeuses de lésions urologiques [6].

Des résultats similaires ont été obtenus par Bouya et al au Congo [1].

Par contre en France, l'hystérectomie et l'annexectomie étaient les interventions qui se compliquaient le plus fréquemment d'une lésion urologique dans l'étude de Tostain [2].

Certains auteurs sont unanimes sur la nécessité de la pose d'une sonde JJ ou d'une sonde urétérale en préopératoire devant tout risque de lésion urétérale [14,15].

Au Maroc Tazi .M.F et al ont recensé 20 cas de plaies vésicales sur une série de 1636 interventions gynécoobstétricales soit une incidence de (1,4%).

Le facteur de risque incriminé dans cette étude était l'utérus cicatriciel [16].

Le même facteur a été retrouvé dans notre étude. Sur le plan thérapeutique, les lésions urétérales ont nécessité une réimplantation urétéro-vésicale par voie ouverte selon Lich Grégoire avec intubation urétérale.

Les lésions vésicales et cervico urétrales ont nécessité une fistulorraphie par voie vaginale ou par voie haute selon les cas. Ce traitement a permis d'obtenir 67 cas (95 %) de bon résultat et 4 cas (5%) assez bon : 2 patientes (2,8%) une fistule vésico-cutanée guéri après un drainage et suture secondaire ; et 2 autres (2,8%), une fistule vésico-vaginale résiduelle ayant nécessité une reprise tardive.

### **CONCLUSION:**

Les lésions urologiques secondaires à la chirurgie gynéco-obstétricale pouvaient s'expliquer par les rapports anatomiques étroits qui existent entre les appareils génital et urinaire.

La chirurgie ouverte est la seule alternative pour la prise en charge de ces lésions dans notre contexte. La maitrise de l'anatomie est la principale mesure préventive.

### Déclaration d'intérêts :

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

## REFERENCES:

- [1] Bouya P.A., Odzébé A.W.S., Otiobanda F.G., Itoua C., Mahoungou-Guimbi, Banga M.R., Andzin M., Ondongo-Atipo M., Ondzel S., Avala P. Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique. Progrès en urologie, 2011; 21:875-878
- [2] Tostain J. Les lésions urétéro-vésicales après chirurgie gynécologique : intérêt du diagnostic précoce. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (Paris), 1992 ; 21 (5) : 5 19–23.
- [3] Culty T., Lebret T., Botto H. Lésions opératoires de l'uretère. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Urologie, 2008; 18:160-A-10,
- [4] Kirakoya B., Yameogo C. A. M. K. D., Pare A.K., Kabore M., Kabore F.A., Zango B. Les lésions de l'uretère au cours de la chirurgie Gynécologique et obstétricale. Uro'Andro. 2018; 1 (9): 419-423
- [5] Querfani B., Elmhef S., Fekak H., Aboutaeib R., El Moussaoui A., Dakir M., Rabii R., Debbagh A., Joual A., Bennani S., Meziane F. Les lésions iatrogènes de l'uretère (à propos de 27 cas). J Maroc Urol, 2007; 7: 26-30
- [6] Kpatcha TM., Tengué K., Anoukoum T., Botcho G., Sikpa K.H., Fall P.A., Diao B., Diagne B.A. Complications urologiques de la chirurgie pelvienne au CHU Aristide Le Dantec de Dakar. African Journal of Urology. 2014; 20: 206–210
- [7] Diallo, A.B., Sy, T., Diallo, T.M.O., Bah, A.B., Touré, A., Bah, M.D. and Diallo, M.B. Surgical Treatment of Urological Complications of Gynecological and Obstetric Surgeries at the University Hospital of Conakry Guinea. Open Journal of Urology, 2015; 5: 231-237

- [8] Likic IS, Kadija S, Ladjevic NG, Stefenovic A, Jeremic K, Petkovic S, Dzamic Z. Analysis of urologic complications after radical hysterectomy. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2008; 199(6): 644–7.
- [9] Liu C, Zhang X, Xue D, Liu Y, Wang P. Endoscopic realignment in the management of complete transected ureter. Int Urol Nephrol., 2014; 46: 335-40
- [10] Lee JS, Choe JH, Lee HS, Seo JT. Urologic complications following obstetric and gynecologic surgery. Korean J Urol., 2012; 53: 795-9
- [11] Blandy JP, Badenoch DF, Fowler CG, Jenkins BJ, Thomas NW. Early repair of iatrogenic injury to the ureter or bladder after gynaecological surgery. Journal of Urology, 1991; 146: 761–5.
- [12] Mattingly RF, Thompson JD. Telinde's operative gynecology. Ed. 6th Philadelphia: JB Lippincott Co; 1985; 562: p. 645.
- [13] Karmouni T, Patard JJ, Bensalah K, Manunta A, Guillé F, Lobel B. Prise en charge urologique des traumatismes iatrogènes de l'uretère. Progrès en urologie, 2001 Sep; 11(4): 642–6.
- [14] Klap J, Phé V, Chartier-Kasteler E, Mozer P, Bitker MO, Roupret M. Aetiology and management of iatrogenic injury of the ureter: a review. Progrès en urologie, 2012 Nov; 22(15): 913–9.
- [15] Al-Awadi K, Kehinde EO, Al-Hunayan A, Al-Khayat A. latrogenic. ureteric injuries: incidence, etiological factors and the effect of early management on subsequent outcome. International Urology and Nephrology, 2005; 37(2): 235–41.
- [16] Tazi MF, Ahallal Y, Ahsaini M, El Fassi MJ, Farih MH. Plaies vésicales d'origine gynéco-obstétricale : mise au point à propos de vingt cas. Journal Marocain d'Urologie, 2010; 17: 17–21.