

## LES COMPLICATIONS UROLOGIQUES LIEES A LA CHIRURGIE PELVIENNE AU CHU DU POINT-G, A PROPOS DE 23 CAS.

### *Urological Complications of Pelvic Surgery at Point-G Hospital, About 23 Cases.*

Sangaré D, Berthé HJG, Diakité ML, Samassekou A, Diakité AS, Diallo MS, Koné O, Sissoko I, Dembélé ID, Coulibaly MT, Ouattara Z, Tembely A.

**Auteur correspondant :** Dr Sangaré Daouda **Email :** daouda.sang@yahoo.fr **Tel :** +223 76244686 / 0022367972565

### RESUME

**Introduction :** Les lésions vésicale et urétérale constituent les complications urologiques les plus fréquentes survenant au décours d'une chirurgie pelvienne soit respectivement 1 à 4% et 0,5 à 3% [6,7]. Ces lésions sont rarement reconnues en peropératoire et posent un problème important auquel sont confrontés les urologues, les gynécologues, les chirurgiens généralistes. **Objectif :** Etudier les facteurs favorisant les complications urologiques consécutives à la chirurgie pelvienne au CHU du Point-G. **Patientes et Méthode :** Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée au CHU du Point-G entre 2006 et 2015. Elle a concerné 23 patientes présentant toute une lésion urologique au décours d'une chirurgie pelvienne. Ces patientes ont subi un examen clinique et para cliniques (Urographie intra veineuse ; le test au bleu de méthylène) dans le but de confirmer la lésion urologique et d'en déterminer la prise en charge. **Résultats :** l'âge moyen de nos patientes était de 32,00 ans avec des extrêmes allant de 18 à 40 ans. La fuite d'urine était retrouvée chez 82,6% (19/23). Les interventions pourvoyeuses de lésions urologiques étaient : la césarienne 52, 2% (12/23), l'hystérectomie 30, 4% (7/23), une association césarienne et hystérectomie 17,4 % (4/23). Le test au bleu de méthylène a été réalisé chez 19 patientes, il a été positif dans 12 cas soit 52,2 % et l'UIV chez 7 patientes. Les lésions rencontrées étaient : la fistule vésico-vaginale retro trigonale 10 cas, la fistule vésico-vaginale sous trigonale 2 cas, la fistule urétéro-vaginale 7 cas, et la ligature urétérale bilatérale 4 cas. La fistulorraphie a été effectuée dans 52,2 % suivie de la réimplantation urétéro-vésicale directe. Les suites opératoires étaient satisfaisantes dans 100% des cas avec l'obtention d'une bonne étanchéité vésicale. La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours (+/- 4 jours). **Conclusion :** La chirurgie pelvienne est pourvoyeuse de lésions urologiques. La césarienne et l'hystérectomie sont des facteurs favorisant. Les fistules vésico-vaginales ou des lésions urétérales sont fréquentes. **Mots clés :** Chirurgie pelvienne - complications urologiques - Fistule vésico-vaginale - Mali.

### SUMMARY

**Introduction:** Bladder and ureteral lesions are the most common urologic complications occurring during pelvic surgery with 1% and 0.5% to 3%, respectively. These lesions are rarely recognized intraoperatively and pose a major problem to urologists, gynecologists, and general surgeons. **Objective:** To study the factors favoring urologic complications following pelvic surgery at the University Hospital Point-G. **Patients and Method:** We conducted a retrospective study at the University Hospital Point-G between 2006 and 2015. It involved 23 patients with a whole urological lesion following pelvic surgery. These patients underwent a clinical and para-clinical examination (intravenous urography, methylene blue test) to confirm the urological lesion and to determine its management. **Results:** The average age of our patients was 32.00 years with extremes of 18 and 40 years old. The leakage of urine was found in 82.6% (19/23). Interventions that caused urologic injury were: caesarean section 52.2% (12/23), hysterectomy 30.4% (7/23), as well as a caesarean section and hysterectomy 17.4% (4/23). Methylene blue was performed in 19 patients, it was positive in 52.2% (12/23) and intravenous urography (IVU) in 7 patients. The lesions encountered were: retro-trigonal fistula vesico-vaginal 10 cases, vesico-vaginal fistula under trigonal 2 cases, uretero-vaginal fistula 7 cases, and bilateral ureteral ligation 4 cases. Fistulorraphy was performed in 52.2% followed by direct ureterovesical reimplantation. The postoperative outcome was satisfactory in 100% of cases with obtaining a good bladder tightness. The average duration of hospitalization was 12 days (+/- 4 days). **Conclusion:** Pelvic surgery results in urological injuries. Caesarean section and hysterectomy are contributing factors. Vesico-vaginal fistula or ureteral lesions are common. **Key words:** Pelvic surgery-Urologic complications-Vesico-vaginal fistula-Mali.

### INTRODUCTION

Les complications urologiques de la chirurgie pelvienne surviennent le plus souvent au cours d'une chirurgie du pelvis. [1]

Ces complications peuvent s'expliquer par le rapport des différents organes qui s'y trouvent ; la complexité anatomique de cette région, le contexte d'urgence lié aux interventions réalisées et l'inexpérience de l'opérateur [2-5]. Elles représentent 1 à 4% pour la vessie et 0,5 à 3% pour l'uretère ; elles

sont iatrogènes dans 97% des cas [6,7]. Ces lésions sont rarement reconnues en peropératoire et posent un risque infectieux et une possible altération de la fonction rénale mettant en jeu le pronostic fonctionnel voire vital [8].

Le but de notre étude était d'étudier les facteurs favorisant les lésions urologiques consécutives à une chirurgie pelvienne pour

les prévenir dans nos pratiques de tous les jours.

### **PATIENTES ET MÉTHODE**

Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service d'urologie du CHU du Point-G. Nous avons colligé 23 patientes présentant toutes une lésion urologique au décours d'une chirurgie pelvienne entre 2006 et 2015. Les paramètres suivants ont été étudiés et analysés sur SPSS.18.0 : l'âge des patientes, les antécédents chirurgicaux, l'examen clinique et para clinique, la nature de la lésion urologique, les modes et techniques de traitement, les suites opératoires. Les patientes ont été revues pour un contrôle clinique et un test au bleu de méthylène dans un délai moyen d'un mois (trois semaines à trois mois). Le résultat thérapeutique a été jugé satisfaisant en cas d'obtention d'une bonne étanchéité vésicale et d'établissement de la continuité urétérale.

### **RESULTATS**

La réparation de ces lésions urologiques a occupé 0,42 % des activités du bloc opératoire sur 5450 patients opérés au cours de la période d'étude. La moyenne d'âge était de 32,00 ans, avec des extrêmes allant de 18 à 40 ans. Toutes nos patientes étaient référées par une structure de santé. La fuite d'urine était retrouvée comme motif de référence dans 82,6 % (19/ 23) et l'anurie dans 17, 4 % (4/23). Les principales interventions en cause figurent dans le tableau I et la figure 1 illustre les diagnostics retenus. Le tableau II montre la répartition des lésions urologiques en fonction du geste chirurgical en cause. La réimplantation urétéro-vésicale directe a été utilisée chez 11 patientes ; la fistulorrhaphie par voie haute transvésicale chez 10 patientes et enfin la fistulorrhaphie par voie basse chez 2 patientes. Les suites opératoires étaient satisfaisantes dans 100 % des cas avec une bonne étanchéité vésicale et un établissement de la continuité urétérale. La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours avec des extrêmes allant de 5 à 32 jours. La suppuration pariétale a été notée chez 4 patientes.

### **DISCUSSION**

Au cours de cette étude nous avons recensé 23 patientes ayant une lésion urologique au décours d'une chirurgie pelvienne. La réparation de ses lésions urologiques a occupé 0,42 % des activités du bloc opératoire sur 5450 patients opérés au cours de la période d'étude. PA Bouya et al sur huit ans d'étude ont enregistré 81 patientes [9] et Diallo et al ont colligé 16 patientes sur une période de huit ans [10]. Ces lésions sont très souvent méconnues en peropératoire et parfois de découvertes tardives.

Dans notre série la moyenne d'âge a été de 32,00 ans, avec des extrêmes allant de 18 à 40 ans. Dans la série de Diallo, 80 % des

patientes avaient un âge compris entre 18 et 47 ans [10]. La moyenne d'âge était de 37 ans dans la série de PA. Bouya [9]. Cette moyenne d'âge est en rapport avec la fréquence élevée des pathologies gynécologiques et des interventions obstétricales (césarienne ; hystérectomie) à cet âge.

La chirurgie du pelvis est une chirurgie pourvoyeuse de lésions urologiques et les interventions incriminées sont : la césarienne, l'hystérectomie, l'annexectomie, la myomectomie, les cures de prolapsus et d'incontinence, la sigmoïdectomie ainsi que les chirurgies endoscopique et laparoscopie ses dernières décennies [9-11]. Dans notre série la césarienne était le facteur favorisant dans 12 cas, l'hystérectomie dans 7 cas et une association césarienne hystérectomie dans 4 cas. Ceci est en rapport avec le contexte d'urgence qui entoure ces interventions (césarienne et hystérectomie) et une insuffisance de mains qualifiées à l'intérieur du pays. Dans la série PA Bouya, la césarienne a été le premier facteur favorisant suivie de l'hystérectomie [9]. TM Kpatcha au CHU de Dantec a rapporté 11 cas de césarienne soit 37,93% ; l'hystérectomie par voie abdominale 10 cas (34,48%), la colpohystérectomie élargie 10,34%, l'annexectomie 6,90%, l'hémi colectomie 3,45%, la myomectomie 3,45% et l'hystérectomie associée à l'annexectomie 3,45% [11].

La fistule vésico-vaginale a été retrouvée dans 12 cas avec 10 cas de fistules retrotrigonales et deux cas de fistule de la cloison vesico-vaginale [12]. Leur diagnostic a été facile, il s'agissait d'une fuite d'urine de découverte peropératoire ou en post-opératoire immédiat. La mise en évidence de l'orifice fistuleux a nécessité un test au bleu de méthylène. Les fistules vésico-vaginales ont toujours été les formes anatomiques les plus fréquentes [13].

Les fistules urétéro-vaginales étaient présentes dans 7 cas. Ces patientes ont été reçues dans un contexte de fuite d'urine avec miction conservée, le test au bleu de méthylène négatif avec persistance d'écoulement d'urine au fond du vagin. Les urographies intra veineuses ont été peu contributives. A côté des fistules urétéro-vaginales, nous avons recensé quatre cas de ligatures complètes des uretères avec anurie. Les lésions urétérales occupent le deuxième rang des lésions urologiques dans notre contexte après la fistule vésico-vaginale. Pour TM Kpatcha et al, elles occupent le premier rang avec neuf cas de section urétérale, un cas de ligature et 2 cas de plaie urétérale [11]. Elles sont fréquemment rapportées comme lésions iatrogènes de la chirurgie intéressant la région pelvienne que ce soit en chirurgie ouverte, laparoscopie ou endoscopique [6,7]. L'électrocoagulation qui autrefois représentait le principal facteur de lésion urétérale mis en cause en laparoscopie semble moins incriminée aujourd'hui grâce à

l'avènement de la coagulation bipolaire et à la nette amélioration de la maîtrise des gestes par les opérateurs [14]. Selon Al Awadi les avulsions urétérales constituent la lésion endourologique la plus fréquente [15].

La césarienne et hystérectomie sont citées dans la genèse des lésions urologiques respectivement 52,2% et 30,4%. Ces résultats sont similaires avec ceux retrouvés dans la littérature sub-saharienne [9,10]. En France, l'hystérectomie et l'annexectomie étaient les interventions les plus pourvoyeuses de lésion urologique dans l'étude de Tostain [16]. Klap confirme que les principales interventions chirurgicales responsables de lésions de l'appareil urinaire étaient la chirurgie gynécologique et la chirurgie urologique [17].

La prise en charge de ces lésions urologiques a été chirurgicale. La fistulorraphie par voie haute pour les fistules retro-trigonale et la voie basse pour les fistules de la cloison vésico-vaginale. La ré-implantation urétéro-vésicale a été utilisée pour les lésions urétérales. Ces techniques nous ont permis d'avoir un résultat satisfaisant dans 100% des cas sans utilisation des moyens endo-urologiques. Selon d'autres auteurs le traitement endo-urologique est de première intention [19-21]. L'utilisation de certaines techniques comme la trans-urétéro-urétérostomie, l'uretère iléal, l'autotransplantation sont exceptionnelles [22]. La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours avec des extrêmes allant de 5 à 32 jours. La suppuration pariétale a été notée chez 4 patientes.

### CONCLUSION

La chirurgie pelvienne est pourvoyeuse de lésion urologique. La césarienne et l'hystérectomie sont les facteurs favorisants dans la majorité des cas entraînant, une fistule vésico-vaginale ou des lésions urétérales avec un risque fonctionnel et vital. Ces lésions pourraient s'expliquer par insuffisance de main qualifiée, les rapports étroits entre les différentes régions du pelvis ainsi que le contexte d'urgence des pathologies gynéco-obstétrique. La prise en charge est chirurgicale avec des résultats satisfaisants.

### REFERENCES

1-Chianakwana GU, Okafor PI, Ikechebelu JI, Mbonu OO. Urological injuries following gynecological operations-our experience in a teaching hospital in Nigeria. *West Afr J Med* .2006 ;25 :153-6.  
 2-Rafique M, Arif MH. Management of iatrogenic ureteric injuries associated with gynecological surgery. *Int Urol Nephrol*. 2002 ;34 :31-5.  
 3-Obarisiagbon EO, Olagbuji BN, Onuora VC, Oguike TC, Ande AB. Iatrogenic urological injuries complicating obstetric and gynaecological procedures. *Singapore Med J* .2011 ;52 :738-41.

4-Likic IS, Kadija S, Ladjevic NG, Stefanovic A, Jeremie K, Petkovic S, et al. Analysis of urologic complications after radical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 ;199 :644-1-3.

5- Lee JS, Choe JH, Lee HS, Seo JT. Urologic complications following obstetric and gynecologic sugery. *Korean J Urol* . 2012 ;53 :795-9.

6-David-Montefiore E, Rouzier R, Chapron C, Darai E. Surgical routes and complications of hysterctomy for benign disorders : a prospective observational stuby in french university hospitals. *Hum Reprod* 2007 ;22(1) :260-5.

7-Tohic AL, Dhainaut C, Yazbeck C, Hallais C, Levin I, Madelenat P. Hysterectomy for benign uterine pathology among women without previous vaginal delivery. *Obstet gynecol* 2008 ; 111(4) :829-37.

8-Matani YS, Bani-Hani KE, Bani-Hani IH. Ureteric injuries during obstetric and gynecologic procedures. *Saudi Med J* .2003 ;24 :365-8.

9-PA Bouya, AWS, Odzébéa FG, Otiobandab C, Itouac K, Mahoungou-Guimbib MR, Bangaa M et al. Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique ; *Progrès en urologie* (2011)21 :875-78.

10-Diallo MB et al. Les complications urologiques de la chirurgie gynécologiques : à propos de 16 cas. *Ann Urol* 2001 ;35 :210—5.

11-TM Kpatcha, K Tengué, T Anoukoum, G Botcho, KH Sikpa, PA Fall, B et al. Complications urologiques de la chirurgie pelvienne au CHU Aristide Le Dantec de Dakar ; *African Journal of Urology* (2014)20 :206-210.

12-Tembely A, Cissé MC, Ouattara Z, Doumbia D, Sanogo Z, Cissé M, et al. Contribution à la classification de la fistule vésico-vaginale obstétricale ; *Mali médical* (2009)2 :50-52.

13-Zoung -Kanyi J, Sow M. Le point 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.

14-Preston JM. Iatrogenic ureteric injury: common medico legal pitfalls. *BJU Int* 2000 ;86 :313—7.

15-Freid RM, Smith AD. Les complications de la chirurgie laparoscopique en urologie. *Progrès en Urologie*. 1993;(3):284—91.

16-Al-Awadi K, Kehinde EO, Al-Hunayan A, Al-Khayat A. Iatrogenic ureteric injuries: incidence, aetiological factors and the effect of early management on subsequent outcome. *International Urology and Nephrology*.2005 ;37(2) :235—41.

17-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) :519—23.

18-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 ;22(15) :913–9.

19-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.

20- Ask D, Abarbanel J, Luttwak Z, Manes A, Mukamele. Changing trends in the management of iatrogenic ureteral injuries. *J Urol* .1995 ;154 :1693–5.

21-Martin X, Ndoye A, Konan PG, Feitosa Tajra LC, Gelet A, Dawahra M, et al. Des dangers de l'urétéroscopie à l'étage lombaire : à propos de 4 cas d'avulsion de l'uretère. *Prog Urol* .1998 ;8 :358–62.

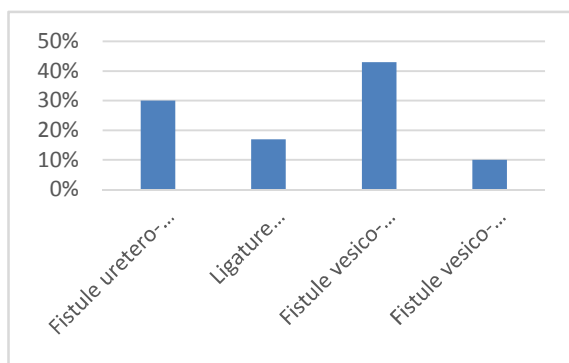
22-L. Benoit, R. Spie, P. Favoulet, N. Cheynel, B. Kretz, S. Gouy, et al .Prise en charge des lésions urétérales iatrogènes. *Annale de chirurgie*. 2005 ;130 : 451–457.

**Tableau I :** Répartition des patientes en fonction de l'intervention causale

Intervention causale	Effectif	%
Césarienne	12	52,2
Hystérectomie	4	17,4
Césarienne+ Hystérectomie	4	17,4
Total	23	100,0

**Tableau II :** la répartition des lésions urologiques en fonction du geste chirurgical

Type d'intervention	Lésion urologique	Effectif	%
Césarienne	Fistule uretero vaginale	6	26
	Ligature urétérale bilatérale	1	4
Hystérectomie	Fistule vesico vaginale retro trigonale	5	22
	Fistule uretero vaginale	1	4
	Ligature urétérale bilatérale	3	13
	Fistule vesico vaginale retro trigonale	1	4
Césarienne + Hysterectomie	Fistule vesico vaginale sous trigonale	2	9
	Fistule vesico vaginale retro trigonale	4	18



**Figure 1 :** Répartition des patientes en fonction des lésions urologiques