



**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES TRAUMATISMES GENITO-URINAIRES AU CNHU-HKM DE COTONOU DE 2009 A 2018.**

D.M.I. YEVI\*, D. LOKO, J. SOSSA, F. HODONOU, M.M. AGOUNKPE, G. NATCHAGANDE, J.D.G. AVAKOUDJO.

Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie, Centre National Hospitalier Universitaire, Hubert Koutoukou MAGA de Cotonou

Auteur correspondant : Dr YEVI Dodji Magloire Inès ; Cell : 00229 97242160 ; Email : [dryevi@gmail.com](mailto:dryevi@gmail.com); 07BP07 Cotonou

**RESUME**

**But :** Décrire les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des traumatismes génito-urinaires au CNHU-HKM sur 10 ans. **Matériel et méthodes :** Il s'est agi d'une étude descriptive rétrospective allant du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2018. Il a été recensé 84 patients ayant eu un traumatisme génito-urinaire. Les dossiers de ces patients ont été analysés sur le plan épidémiologie, clinique et thérapeutique. **Résultats** les urgences urologiques traumatiques représentaient 3% des hospitalisations. C'est l'apanage du sujet de sexe masculin avec un âge moyen de 36 ans et un sexratio de 5,5. Les circonstances de survenue étaient dominées par les accidents de la circulation routière (42,9%) les traumatismes iatrogènes représentaient 11,9%. Comme signes cliniques on retrouve la rétention vésicale d'urine dans 33,33%. La rupture de l'urètre survenait dans 32,1%, le traumatisme rénal dans 17,9%. Les lésions associées au traumatisme génito-urinaire étaient les fractures de membre, fracture du bassin, fracture des côtes. 70 parmi eux ont eu besoin de la chirurgie, 08 décès ont été enregistrés (soit une mortalité hospitalière de 9,52%) et plusieurs autres complications. **Conclusion :** les traumatismes génito-urinaires sont relativement fréquents à Cotonou, ils surviennent au cours des accidents de la circulation routière mais également au cours des chirurgies pelviennes. En urgence la chirurgie a réparé certaines lésions mais la prise en charge est multidisciplinaire.

Mots clés : Traumatisme, Génito-urinaire, Cotonou, Chirurgie

**ABSTRACT**

**Purpose:** To describe the epidemiological and therapeutic aspects of genito-urinary trauma at 10-year CNHU-HKM. **Material and methods:** This was a retrospective descriptive study from January 1, 2009 to December 31, 2018. There were 84 patients with genitourinary trauma. The records of these patients have been analyzed epidemiologically, clinically and therapeutically. **Results:** Traumatic urological urgencies accounted for 3% of hospitalizations. It is appanaged to the male subject with an average age of 36 years with a sexratio of 5.5. Circumstances of occurrence were dominated by road traffic accidents (42.9%) iatrogenic trauma accounted for 11.9%. As a clinical sign, urinary bladder retention is found in 33.33%. Rupture of the urethra occurred in 32.1%, renal trauma in 17.9%. Lesions associated with genitourinary trauma were limb fractures, pelvic fractures, rib fractures. 70 of the patients required surgery, 08 deaths were recorded, 9.52% hospital mortality and several other complications. **Conclusion:** Genito-urinary trauma is relatively common in Cotonou, it occurs during road accidents but also in the course of pelvic surgery. In emergency surgery has repaired some injury but the care is multidisciplinary.

**Keywords :** Traumatism, Genitourinary, Cotonou, Surgery

**INTRODUCTION**

Les traumatismes génito-urinaires constituent l'ensemble des lésions ouvertes ou fermées consécutives à un choc portant sur l'appareil urinaire et/ou sur les organes génitaux externes [1]. Les accidents de la circulation routière constituent le plus souvent les circonstances de survenue. Ces traumatismes sont de gravités variables. Ils peuvent engager le pronostic vital et fonctionnel s'ils ne sont pas diagnostiqués tôt et correctement pris en charge [2,3]. Leur prise en charge reste difficile, dépend de la localisation de la lésion, de sa gravité et se faisant dans le contexte de l'urgence en présence de lésions associées. L'imagerie en urgence a une place importante dans le bilan lésionnel. C'est dans le but de faire le point sur la prise en charge des

traumatismes génito-urinaires en milieu hospitalier à Cotonou, que cette étude rétrospective a été initiée.

**PATIENTS ET METHODES**

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive qui a eu pour cadre la Clinique Universitaire d'Urologie et d'Andrologie du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (BENIN). L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier 2009 au 31 Décembre 2018 (10ans), période au cours de laquelle ont été colligés tous les cas de traumatismes urogénitaux ayant été pris en charge dans la clinique. Nos bases de collecte étaient constituées des registres d'hospitalisation, les comptes rendus opératoires et les dossiers cliniques des patients. Les informations collectées

étaient : la fréquence hospitalière, les aspects cliniques et paracliniques puis thérapeutiques de ces lésions.

## RESULTATS

### Aspects épidémiologiques

#### Fréquence hospitalière

En 10 ans, 2876 patients ont été reçus dans le service d'urologie dont 84 cas de traumatismes génito-urinaires soit 3 % de l'ensemble des hospitalisés. L'incidence annuelle moyenne était de 8,4 cas. La figure 1 représente la répartition des patients en fonctions des années d'hospitalisations.

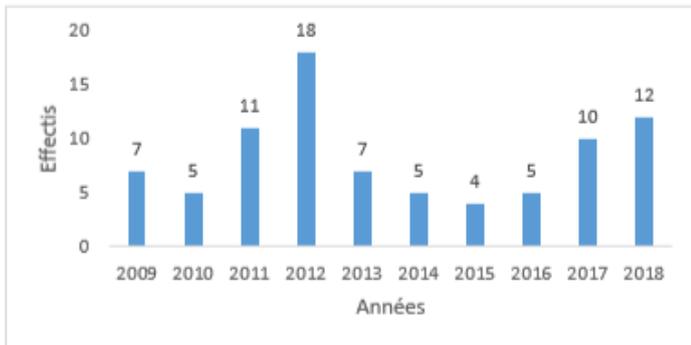


Figure 1 : répartition des patients en fonction des années d'hospitalisations.

#### Sexe

Le sexe masculin représentait 84,50% (n =71) contre 15,50% (n = 13) pour le sexe féminin, soit une sex-ratio de 5,6.

#### Age

L'âge moyen des patients était de 36 ans avec des extrêmes de 17 ans et 69 ans. 66,7% des patients avaient un âge inférieur à 40 ans. Le tableau 1 représente la répartition des patients en fonctions de l'âge. Les tranches d'âge de 20 à 30 ans et de 30 à 40 ans étaient prédominantes.

Tableau I : répartition des patients en fonction de l'âge

	Effectifs	Pourcentage
≤ 20	11	13,10%
]20-30]	23	27,40%
]30-40]	22	26,20%
]40-50]	16	19,00%
> 50	12	14,30%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00</b>

#### Profession

La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est celle des artisans avec un taux de

41,70% (n=35) suivie de celle des fonctionnaires 33,30% (n =28). Le tableau II montre la répartition des patients en fonction de leur profession.

Tableau II : répartition des patients en fonction de la profession

	Effectifs	Pourcentage
Artisan	35	41,70
Fonctionnaires	28	33,30
Elèves/ Etudiants	14	16,66
Retraités	5	5,95
Autres	2	2,39
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00</b>

\*Imam (02)

#### Situation matrimoniale

Les patients mariés représentaient 77,40% (n=65), suivi des célibataires 20,20% (n=17). La figure 2 présente la répartition des patients en fonction de leur situation matrimoniale.

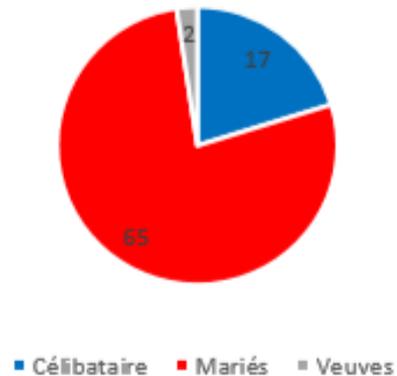


Figure 2 : répartition des patients en fonction de leur situation matrimoniale

#### Mode d'admission

Le mode d'admission des patients était dominé par les urgences dans 65,50% (n=55), suivies des consultations 17,90% des cas (n=15) et des transferts 16,70% des cas (n=14). Le tableau III répartit les patients en fonction de leur mode d'admission.

Tableau III : répartition des patients en fonction du mode d'admission

	Effectifs	Pourcentage
Urgences	55	65,50
Consultations	15	17,90
Transfert	14	16,60
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00</b>

### Aspects cliniques

#### Circonstances de survenue

Les circonstances de survenue ont été dominées par les accidents de la circulation routière (42,9%), les complications iatrogènes d'une chirurgie pelvienne (16,7%) et les agressions (14,2%).

Parmi les 42,9 % d'ACR (Accident de la Circulation routière), 75,7% sont dus à des chocs moto-moto, 18,9% à des chocs auto-moto et 5,4% à des chocs moto-piétons. Les étiologies iatrogènes sont dominées par le traumatisme des uretères dans 57,2% contre 42,9% pour le sondage uréthro-vésicale. Les agressions sont dominées par les agressions par arme blanche dans 58,3% et les bagarres dans 33,3%. La figure 3 représente la répartition des patients en fonctions de la circonstance de survenue du traumatisme.

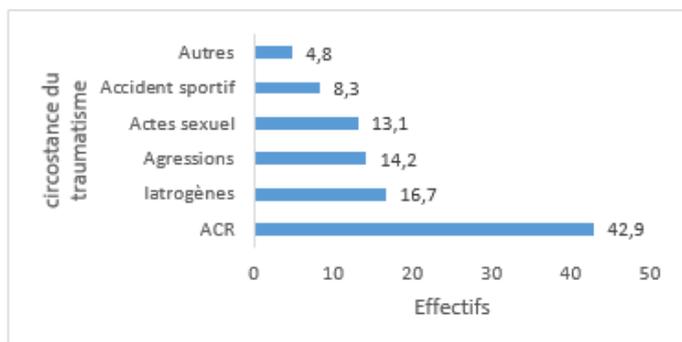


Figure 3 : répartition des patients en fonction du circonstance de la survenue du traumatisme

#### Signes cliniques

Les symptômes prédominants sont la rétention vésicale d'urine, une hématurie macroscopique et la tuméfaction des OGE dans respectivement 33,33 % ; 19,04% et 14,28 %.

Plus rarement il s'agissait d'une urétrorragie et d'un état de choc respectivement dans 8,33% et 9,52%. Le tableau IV présente la répartition des patients en fonction des symptômes.

Tableau IV répartition des patients en fonction des symptômes

	Effectifs	Pourcentage
Rétention d'urine	28	33,33
Hématurie macroscopique	16	19,04
Tuméfaction des OGE	12	14,28
Anurie post opératoire	8	9,52
Etat de choc post traumatisme	8	9,52
Urétrorragie	7	8,33
Autres	5	5,98
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00</b>

#### Lésions

Les traumatismes génito-urinaires étaient faits d'une rupture de l'urètre dans 32,1% (n=27) ; traumatisme des reins dans 17,9% (n=15) ; traumatisme de la verge dans 14,3% (n=12) ; un traumatisme de la vessie dans 13,1% (n= 13), une ligature des uretères 11,9% (n=10) et traumatisme des bourses dans 10,7% (n=10,7%). Le tableau V présente la répartition des patients en fonction des lésions génito-urinaires.

Tableau V : répartition des patients en fonction des lésions génito-urinaires

	Fréquence	Pourcentage
Reins	15	17,9
Scrotum	09	10,7
Uretères	10	11,9
Urètre	27	32,1
Verge	12	14,3
Vessie	11	13,1
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

#### Lésions associées

Parmi les 84 patients colligés 27 patients soit 32,14% présentaient des lésions associées. Les lésions associées étaient une fracture des membres dans 9 cas sur 27, fracture du bassin dans 5 cas sur 27, plaie du périnée dans 4 cas sur 27) et fracture de côte, TCE et traumatisme de l'abdomen dans 3 cas sur 27 respectivement. Le tableau VI est le résumé des lésions associées aux traumatismes génito-urinaire.

Tableau VI : récapitulatif des lésions associées au traumatisme génito-urinaire

	Fracture de côte	Fracture de membre	Fracture du bassin	TCE	Traumatisme abdominal	Plaie du périnée	Total
Reins	3	2	0	1	0	1	7
Bourses	0	1	0	1	0	0	2
Urètre	0	2	3	0	0	0	5
Verge	0	0	1	0	0	1	2
Vessie	0	4	1	1	3	2	11
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

### Paracliniques

Sur le plan des explorations paracliniques, 62 patients avaient un bilan d'imagerie. Il s'agissait dans 59,7% d'une échographie, 37,1% une UCRM et 3,2% un scanner abdomino-pelvienne. La figure 4 montre répartition des patients en fonction des bilans d'imagerie.

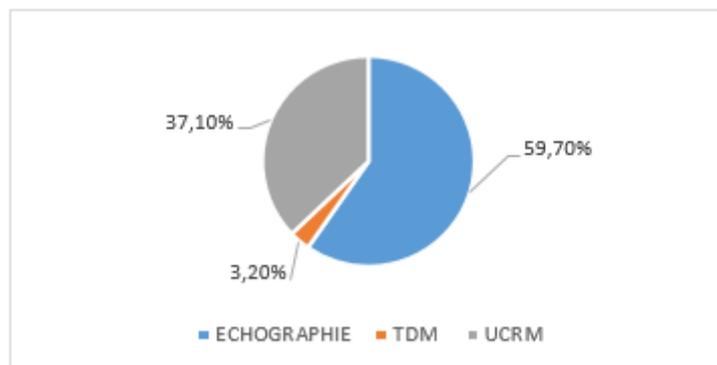


Figure 4: répartition des patients en fonction des bilans d'imagerie.

### Aspects thérapeutiques

#### Prise en charge

Parmi les 84 patients, seulement 70 patients ont eu besoin d'un acte chirurgical. Il s'agissait de 23 cas d'urétroplastie, 14 cas de laparotomie pour une néphrectomie ou cystorraphie, 12 cas de cavernorraphie, 10 cas de réimplantation urétérale, 07 cas de scrototomie et de suture du périnée et 04 cas d'endoscopie de l'urètre. Le tableau VII récapitule les actes chirurgicaux en fonction des lésions.

Tableau VII : récapitulatif des actes chirurgicaux en fonction des lésions

	Reins	Uretères	vessie	urètre	Verge	Bourses	Total
Laparotomie +né-phrectomie	6	0	0	0	0	0	06
Laparotomie + Cystorraphie	0	0	8	0	0	0	08
Réimplantation urétérale	0	10	0	0	0	0	10
Scrototomie + suture du périnée	0	0	0	0	0	7	07
Urétroplastie	0	0	0	23	0	0	23
Cavernorraphie + Réparation de l'urètre	0	0	0	0	12	0	12
Endoscopie de l'urètre	0	0	0	4	0	0	04
<b>Total</b>	<b>06</b>	<b>10</b>	<b>08</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>07</b>	<b>70</b>

#### Durée d'hospitalisation

La durée moyenne de séjour hospitalier des patients victimes de traumatisme génito-urinaire en urologie était de 28 jours avec des extrêmes de 02 jours et 89 jours.

#### Evolution

Nous avons enregistré 08 décès dont 04 sont dus à des lésions rénales graves, 02 aux lésions vésicales et 02 à des lésions des OGE dans un contexte de polytraumatisme. Soit une mortalité hospitalière spécifique de 9,52%.

14 patients avaient présenté un tableau d'hémorragie post opératoire qui avait nécessité

une transfusion. Comme autres complications notées chez, 12 patients ; il s'agissait de 03 cas d'uropéritoine et 10 cas d'infection.

#### DISCUSSION

Dans notre étude les traumatismes génito-urinaire représentaient 3% des admissions avec une incidence annuelle de 8,4 cas par an. Ce taux est inférieur à celui de Avakoudjo et al [4] qui rapportaient un taux de 7% avec une incidence annuelle de 6,2 cas par an il y'a 10ans dans le même service. Cette différence de la prévalence hospitalier est due au fait qu'au fur et à mesure que les années passent, le service

d'urologie se fait connaître ce qui favorise et augmente les prestations du service. Notre prévalence est plus élevée par rapport à celle de Kambou et al et Mosbah et al [1,5] qui ont retrouvé une prévalence de 0,2% avec une incidence de 5 et 6,6 cas par an. Dans notre étude on note, une recrudescence des cas de traumatisme génito-urinaire par an. Ceci s'explique par le fait qu'on assiste à une modernisation des infrastructures du transport et de moyen de déplacement.

Dans notre série, on note une nette prédominance masculine 84,50% avec un âge inférieur à 40 ans dans 66,7%. Cette observation a été fait par plusieurs auteurs de la sous-région [1,4,5]. C'est l'âge ou la jeunesse est plus active et à la recherche d'un travail les exposant ainsi aux risques d'ACR et aux accidents de travail. Selon certains auteurs, les activités à hauts risques que mènent les hommes, pourraient expliquer le jeune âge des blessés [5,9,19].

Dans notre série, les ACR représentent 75,7% des causes des traumatismes génito-urinaires avec pour grandes victimes les motocyclistes. Les accidents de la circulation sont les causes prédominantes rapportées dans la littérature. Ils occupent le premier rang des étiologies des lésions urinaires et génitales, et varient entre 58% à 75,6% selon les auteurs [6-8].

Si dans la littérature, l'hématurie demeure le signe révélateur d'une atteinte urinaire [9], dans notre travail elle apparaît chez 19,04% des patients et le signe prédominant était la rétention urinaire. Cependant certaines lésions du rein et des uretères ne donnent toujours pas d'hématurie et sont de diagnostic scannographique. Il s'agit des contusions ou des hématomes sous capsulaires. Le scanner a été réalisé chez 3,2% de nos patients, c'est un examen de référence dans le bilan lésionnel [10]. Il est disponible chez nous mais l'accessibilité est restreinte du fait du coût.

Les traumatismes urinaires dans notre étude étaient dominés par les ruptures de l'urètre dans 32,1% suivies des traumatismes des reins dans 17,9%, un traumatisme de la vessie dans 13,1%, une ligature des uretères dans 11,9%. Cette même remarque a été faite par Dekou et al [10] et Eke et al [6] en Côte d'Ivoire et au Nigéria.

Par contre, Paparel et al [11] et Patel H et al [12] en France rapportent que les lésions du rein sont les plus fréquentes des traumatismes génito-urinaires. Ces différences observées avec les études occidentales s'expliqueraient d'une

part par la taille des échantillons étudiés beaucoup plus importante en occident, les étiologies et les mécanismes variés et d'autre part par les moyens de diagnostic des lésions qui sont plus performants et variés. De plus chez les enfants anatomiquement, le rein de l'enfant est plus exposé au traumatisme fermé que celui de l'adulte. En effet, il est plus volumineux et on note la persistance de lobulation foetale qui favorise la rupture parenchymateuse. De même il est très mobile et peu protégé par une graisse périrénale quasi absente, par une paroi abdominale fine et par une cage thoracique incomplètement ossifiée.

La prise en charge de nos patients est variable. Elle est fonction du siège et de la gravité des lésions. Elle est majoritairement conservatrice comme l'on recommandé plusieurs sociétés savantes. Parmi nos patients seulement 16,66% n'avaient pas eu recours à une chirurgie. Kambou et al [1] avaient retrouvé 21, 35% de traitement médical. Cette différence est due à la taille de l'échantillon et à la durée de la collecte.

Le traitement des traumatismes rénaux est bien stratifié, la surveillance et abstention thérapeutique sont réservées à des lésions mineures de grade I et II selon l'American Association Surgery Trauma (AAST) [13-15]. Les lésions mineures ont été retrouvées chez 60% de nos patients traumatisés du rein. Dekou et al rapportaient 66,7% dans sa série, Saidi et al [16] retrouvaient 93,3% de traitement conservateur non chirurgical. 06 de nos patients avaient subi une néphrectomie d'hémostase indiquée devant un traumatisme rénal grade III ou grade IV. L'évolution après chirurgie a été défavorable pour 04 patients. Les décès étaient dus à des troubles de l'hémostase et à une hémorragie massive. L'évolution tardive n'a pu être appréciée. En France Darcq [17] rapportait 3 cas de fistules artério-veineuses survenus après le traumatisme rénal.

Les lésions urétérales de notre série étaient traitées par une réimplantation urétéro-vésicale plus montée de sonde JJ. Elles étaient présentes chez 10 patientes, elles sont de cause iatrogène au décours d'une hystérectomie ou d'une césarienne. Kambou et al au Burkina Faso rapportaient un seul cas traité par une urétérostomie cutanée transitoire et une réimplantation urétéro-vésicale. Ce même traitement de Kambou a été également effectué chez 04 patients sur 20 dans l'étude de Medina [18].

Huit (08) cas de lésions de la vessie ont été pris en charge par une laparotomie exploratrice avec une cystorraphie et drainage vésical. Ce

sont des lésions survenant au cours d'un traumatisme fermé de l'abdomen avec lésion du bassin ou avec une anurie. La plupart des auteurs ont une attitude chirurgicale dans les ruptures intra et sous péritonéales [19].

En ce qui concerne les lésions urétrales, leur prise en charge a été tardive et dominée par la chirurgie ouverte rarement par un réalignement endoscopique. Cette prise en charge reste encore controversée pour beaucoup d'auteurs [2,3,10] du fait des différentes options thérapeutiques disponibles.

Pour Aboutaieb [20] l'intervention chirurgicale d'urgence est abandonnée par la majorité des auteurs. L'importance de l'infiltration hémorragique des tissus et la perte sanguine par le périnée rend difficile l'identification des structures et expose à de lésions surajoutées responsables de dysfonction érectile et d'incontinence urinaire.

#### **CONCLUSION**

Les traumatismes génito-urinaires sont moins fréquents dans notre service. Les traumatismes touchent les sujets jeune de sexe masculin et sont dus majoritairement aux accidents de la circulation routière. On y retrouve également des traumatismes iatrogènes qui sont causés par des chirurgies gynécologiques ou des sondages uréthro-vésicaux traumatiques.

La prise en charge a consisté en la réalisation de plusieurs gestes tant médicaux que chirurgicaux. En urgence une cystotomie de drainage ou une laparotomie exploratrice pour les cas graves et instables. Les lésions peuvent être la cause de plusieurs complications dont le décès.

#### **REFERENCES**

- 1- Kambou T, Ouattara A. Prise en charge urgente et différée des traumatismes urogénitaux au chu Sourou Sanon de Bobo Dioulasso. AFJU. 2017 ; 326 : 1-5 ;
- 2- Tezval H, Tezval M, von Klot C, Herrmann TR, Dresing K, Jonas U, et al. Urinary tract injuries in patients with multiple trauma. World J Urol 2007 Apr;25(2):177-84.
- 3 - Krieger JN, Algood CB, Mason JT, Copass MK, Ansell JS. Urological trauma in the Pacific Northwest: etiology, distribution, management and outcome. J Urol 1984;132:70-3.
- 4- Ouattara A, Avakoudjo J, Hounnasso P, Cisse D, et al. Les urgences urologiques traumatiques au CNHU- HKM de cotonou : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques a propos de 32 cas colligés en deux ans. Médecine d'Afrique noire. 2013 ; 6 :396-401.

- 5 -Mosbah A, Said R, Tili K, Zheni R. Accident de la voie publique et traumatisme de l'appareil urinaire. [Traffic accidents and injuries of the urinary tract]. Acta Urol. Belg. 1989;57(3):755-61.
- 6- Eke N. Urogenital tract trauma in Port Harcourt. Acta Chir. Belg. 2001; Sep-Oct;101(5):240-2.
- 7- Salimi J, Nikoobakht M, Zareei M. Epidemiologic study of 284 patients with urogenital trauma in three trauma center in Tehran. Urol.J. 2004; Spring;1(2):117-20.
- 8-Tazi H, Ouali M, Lrhorfi MH, Moudouni S, Tazi K, Lakrissa A. Le réalignement endoscopique dans la rupture post-traumatique de l'urètre postérieur. [Endoscopic realignment for post-traumatic rupture of posterior urethra]. Prog.Urol. 2003; Dec;13(6):1345-50.
- 9 -Gomez RG, Ceballos L, Coburn M, Corriere JN, Jr, Dixon CM, Lobel B, et al. Consensus statement on bladder injuries. BJU Int. 2004; Jul;94(1):27-32.
- 10 -Dekou A, Konan PG, Kouame B, Vodi C, Ouegnin GA, Kouame N, et al. Les traumatismes de l'appareil génito- urinaire: Aspects épidé-miologiques et Lé-sionnels Afr. J Urol 2008;14(2):105-13.
- 11-Paparel P, N'Diaye A, Laumon B, Caillet JL, Perrin P, Ruffion A. The epidemiology of trauma of the genitourinary system after traffic accidents: Analysis of a register of over 43,000 victims. BJU Int. 2006; Feb;97(2):338-41.
- 12 -Patel HI, Moriarty KP, Brisson PA, Feins NR. Genitourinary injuries in the newborn. J.Pediatr.Surg. 2001; Jan;36(1):235-9.
- 13- Santucci RA, McAninch JW, Safir M, et al. Validation of the American Association for the Surgery of Trauma organ injury severity scale for the kidney. J Trauma 2001;50(2):195-200.
- 14- Wessells H, Suh D, Porter JR, Rivara F, Mackenzie EJ, Jurkovich GJ, et al. Renal injury and operative management in the United States: Results of a population based study. J Trauma 2003;54:423-30.
- 15- Buckley JC, McAninch JW. Revision of current American Association for the Surgery of Trauma Renal Injury grading system. J Trauma 2011;70(1):35-7.
- 16- Saidi A, Bocqueraz F, Descotes JL, Cadi P, Terrier N, Boillot B, Rem-beaud JJ. Les traumatismes fermés du rein: 10 ans d'expérience. Prog Urol 2004;14:1125-31.
- 17- Darcq C, Guy L, Garcier JM, Boyer L, Boiteux JP. Fistules artério-veineuses secondaires post traumatiques du rein et leur embolisation. A propos de 03 cas. Prog Urol 2002;12:21-6.
- 18- Medina D, Lavery R, Ross SE, Levingston DH. Ureteral Trauma: Pre-operative studies neither predict injury nor prevent injuries. J Am Coll Surg 1998 Jun;186(6):641-4.
- 19 -Durand X, Chapus O, Deligne E, Jancovici R. Rupture traumatique vésicale et iléale associées. Prog Urol 2004;14:1216-8
- 20- Aboutaieb R, Sarf I, Dakir M, Moussaoui AEI, Joual A, Meziane F, Benjelloun S. Le traitement chirurgical des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur. Prog Urol 2000;10:58-64.