

TRAUMATISMES UROGENITAUX : PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET ASPECTS LESIONNELS AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SOURO SANON DE BOBO DIOULASSO (BURKINA FASO).

UROGENITAL TRAUMA: EPIDEMIOLOGIC PROFILE AND AS- PECTS OF THE LESION AT THE CENTRE HOSPITALIER UNI- VERSITAIRE SOURO SANON DE BOBO DIOULASSO (BURKINA FASO).

KAMBOUT, OUATTARA A, ZARE C, OUATTARA A. M, PARE A. K, SANON B. G

Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanon, Bobo-Dioulasso,
Burkina Faso

*** Auteur correspondant :**

Pr Timothée KAMBOU, Service d'urologie, CHU Sanou Souro, 01 BP: 676 Bobo-Dioulasso01
Burkina Faso / Email : tkambou@hotmail.com

RESUME

But : Etudier les aspects épidémiologiques et lé-
sionnels des traumatismes urogénitaux

Matériels et méthode : Il s'est agi d'une étude ré-
trospective qui a eu pour cadre le service d'urolo-
gie du Centre hospitalier universitaire Souro Sanon
de Bobo-Dioulasso. L'étude s'est déroulée du 1er
janvier 2000 au 31 octobre 2012, au cours de la-
quelle nous avons colligé tous les cas de trauma-
tismes urogénitaux ayant été pris en charge par le
service. Les registres d'hospitalisation du service,
les comptes rendus opératoires (CRO) et des dos-
siers cliniques des patients ont été utilisés pour col-
lecter les informations portant les caractéristiques
épidémiologiques et lésionnelles des traumatismes
urogénitaux.

Résultats : Les traumatismes urogénitaux ont
constitué 0,2% de l'ensemble des admissions avec
une incidence annuelle moyenne de 6,6 cas. L'âge
moyen des patients était de 27,1 ans avec des ex-
trêmes de 2 et 70 ans. Le sex ratio était de 1/14 , la
majorité des patients provenait du milieu rural

(58,3%). Les traumatismes étaient fermés dans 2/3
des cas.

Les étiologies étaient les suivantes : accidents de
la circulation routière (45%), les chutes de lieux
élevés (13,3%) et les accidents de travail (10%).
Les traumatismes portaient sur l'urètre dans 36,2%
des cas, sur les reins (26,1%) et le scrotum (8,6%).
Les lésions associées aux traumatismes urogénitaux
étaient présentes dans environ 1/3 des cas

Conclusion : Les traumatismes urogénitaux sont
peu fréquents dans notre pratique mais sont graves-
parce que pouvant engager aussi bien le pronostic
vital que le pronostic fonctionnel de l'appareil gé-
nito-urinaire. Une connaissance de leur épidémio-
logie ainsi que de la typologie des lésions permet-
tront de mieux les prendre en charge et d'initier un
programme ambitieux de prévention.

Mots clés : Traumatismes urogénitaux, épidémiolo-
gie, diagnostic, Burkina Faso

Abstract

Purpose: Study the epidemiological and lesional aspects of urogenital traumas

Materials and method: It was about a retrospective study conducted in the urology department of Sourou Sanon University Teaching Hospital of Bobo-Dioulasso. The study took place from January 1st, 2000 till October 31st, 2012, during which we brought together all the cases of urogenital traumas having been taken care in our urology department. The register of hospitalization, the operating reports and clinical files of the patients were used to collect the data.

Results: The urogenital traumas constituted 0,2 % of all the admissions with an annual incidence of 6,6 cases. The mean age of the patients was of 27,1 years. The sex ratio was 1/14, the majority of the patients came from rural area (58,3 %).

The traumas were closed in. Aetiologies were the following ones: accidents of road traffic (45 %), the falls of high places (13,3 %) and occupational accidents (10 %). The traumas concerned the urethra in 36,2 % of the cases, the kidney (26,1 %) and the scrotum (8,6 %). The associated injuries were present in approximately 1/3 of the cases

Conclusion: The urologic and genitalia traumas are not so frequent in our practice but are grave and can compromise the functional prognosis of urogenital organs and the survival. A knowledge of their epidemiology as well as the typology the lesions will allow us to manage them better and to initiate an ambitious program of prevention.

Keywords: traumas, urogenital, epidemiology, diagnosis.

INTRODUCTION

Les traumatismes urogénitaux constituent l'ensemble des lésions ouvertes ou fermées consécutives à une agression portant sur l'appareil urinaire et/ou génital. Ils ne sont pas habituellement au premier plan lors de la prise en charge des traumatisés et peuvent être méconnus ou minimisés. Ils sont graves du fait de leurs conséquences et peuvent engager le pronostic vital ou fonctionnel néphrologique et urologique [1,2]. Si ces traumatismes sont mieux connus dans les pays développés où des études épidémiologiques leur ont été consacrées [3, 4] ils ne sont pas assez bien cernés dans leur fréquence, leur étiologie et leur typologie dans beaucoup de pays en développement [1, 5, 6]. C'est dans le but d'appréhender les aspects épidémiologiques et lésionnels de ces traumatismes urogénitaux tels qu'ils sont observés dans notre pratique que cette étude rétrospective a été initiée dans un objectif de prévention primaire.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive rétrospective qui a eu pour cadre le service d'urologie du Centre hospitalier universitaire Sourou Sanon de Bobo-Dioulasso. L'étude s'est déroulée du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2008, au cours de laquelle nous

avons colligé tous les cas de traumatismes urogénitaux ayant été admis dans le service d'urologie du Centre hospitalier universitaire Sourou Sanon.

Les registres d'hospitalisation du service, les comptes rendus opératoires (CRO) et des dossiers cliniques des patients ont été utilisés pour collecter les informations suivantes: âge, profession, lieu de résidence, les circonstances de survenue du traumatisme, nature de la lésion urogénitale et sa topographie. Les patients dont les dossiers cliniques ou les CRO étaient incomplets ou inexploitable ont été exclus de l'étude. La saisie des données a été réalisée sur microordinateur et l'analyse à l'aide du logiciel EPI info version 6.0.

RESULTATS

1 Aspects épidémiologiques

- Fréquence

En 9 ans, 26050 patients ont été reçus pour traumatismes dont 60 cas de traumatismes uro-génitaux soit 0,2% de l'ensemble des traumatismes. L'incidence annuelle moyenne a été de 6,6 cas.

- Age

L'âge moyen des patients était de 27,1 ans avec des extrêmes de 2 et 70 ans. La répartition par tranche d'âge est représentée sur la Figure 1.

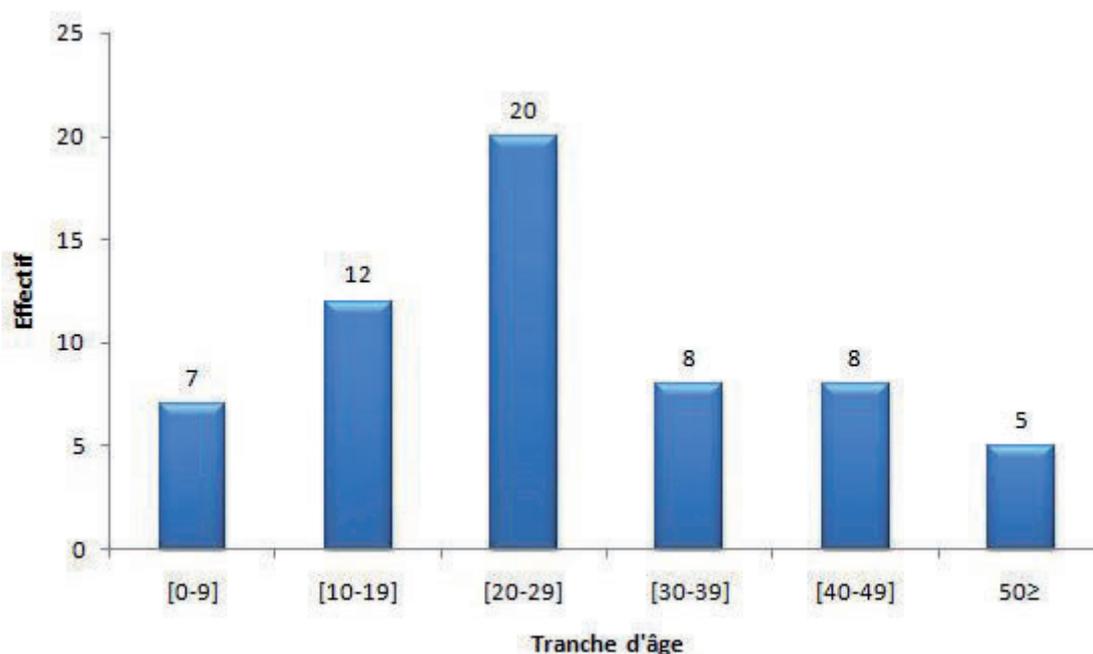


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge

- Sexe

Nous avons noté une nette prédominance masculine avec 56 patients de sexe masculin contre 4 de sexe féminin soit 93,3% de la population d'étude.

- Profession

Les cultivateurs représentaient 40% de l'effectif, venaient ensuite les sans professions (18,3%), les élèves (8,3%), les salariés (6,7%) et ceux exerçant dans le secteur non structuré (26,7%).

- Résidence

35 patients (58, 3%) vivaient en zone rurale contre 25(41,7%) en zone urbaine.

- Antécédents

Seulement deux patients avaient des antécédents pathologiques. Il s'agissait d'un rein muet et

d'un anévrisme aortique.

- Nature du traumatisme

Les traumatismes fermés étaient les plus fréquentes et constituaient 66,7% contre 33,3% pour les traumatismes ouverts.

- Les étiologies

Les accidents de la circulation étaient les plus grandes pourvoyeuses de traumatismes urogénitaux (45%) suivis des chutes de lieux élevés et des accidents de travail. Il a été noté 27 cas de traumatisme liés aux accidents de la circulation routière. Dans le **tableau I** est présentée la répartition des étiologies des traumatismes urogénitaux.

Tableau I : Répartition des cas selon l'étiologie

Etiologies	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Accident de la circulation	27	45%
Chute de lieux élevés	08	13,3%
Rixe ou agression	07	11,7%
Accident de travail	06	10%
Iatrogène	04	6,7%
Accident de sport	02	3,3%
Eboulement	02	3,3%
Encornement	02	3,3%
Traumatisme par tige de fer	01	1,7%
Mutilation	01	1,7%
Total	60	100

2 - Aspects lésionnels

- Diagnostic topographique

Les traumatismes urétraux ont été les atteintes les plus fréquentes des traumatismes urogénitaux (36, 2%) suivies des lésions rénales (26,1%), de traumatismes vésicaux (13%), de traumatismes des organes génitaux externes (12,9%) et de traumatisme de l'uretère (2,9%).

Les lésions multiples ont été retrouvées chez 6 patients. Il s'agissait d'un cas de section complète des OGE emportant la bourse, les testicules et la verge chez un patient de 44 ans ; de 2 cas de contusion

vésicale associé à une rupture de l'urètre membraneux, d'un cas de rupture vésicale et urétrale, d'un cas de rupture vésicale et de lésion rénale chez un polytraumatisé.

- Diagnostic des lésions associées

Elles ont été observées chez 22 patients (36,7%) dont 5 polytraumatisés avec des lésions multiples. Dans le **tableau II** est présenté l'ensemble des lésions associées osseuses et viscérales présentes lors des traumatismes.

Tableau II : Lésions osseuses et viscérales associées aux traumatismes urogénitaux

Lésions associées	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Rupture de l'anneau pelvien	16	55,2
Fracture du fémur	3	10,35
Traumatisme crânien	2	6,90
Fracture de la clavicule	1	3,45
Fracture de côtes	1	3,45
Fracture splénique	1	3,45
Hématome hépatique	1	3,45
Plaie anorectale	2	6,90
Plaie duodénale	1	3,45
Plaie hépatobiliaire	1	3,45
Total	29	100

- Apport de l'imagerie

Radiographie standard sans préparation

La radiographie du bassin avait été réalisée chez 20 patients et avait objectivé des lésions chez 12 patients dont 16 cas de fracture du bassin, comme illustrées par les photographie 1 et photographie 2, montrant respectivement un cliché sans préparation du bassin de face lors d'un traumatisme balistique avec multiples vésicales et des organes génitaux externes ; et un cliché sans préparation du bassin de face objectivant une disjonction symphysaire avec diastasis majeur.



Photographie 1 : Cliché sans préparation du bassin de face lors d'un traumatisme balistique avec multiples vésicales et des organes génitaux externes



Photographie 2 : Cliché sans préparation du bassin de face objectivant une disjonction symphysaire avec diastasis majeur

Radiographie avec opacification

18 patients ont bénéficié de l'UCR et elle a été contributive dans 15 cas dont 8 cas de ruptures partielles de l'urètre et 7 cas de ruptures totales. Seulement 3 patients avaient bénéficié d'une UIV et elle avait objectivé un rein muet controlatéral au rein traumatisé chez un patient.

Echographie urogénitale et abdominale

L'échographie avait montré des lésions chez 19 patients sur les 20 échographies réalisées, comme présenté dans le **tableau III**.

Tableau III : Lésions urogénitales découvertes à l'échographie

Lésions	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Lésions	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Contusion rénale	2	10,53
Hématome périrénal	5	26,31
Hématome sous capsulaire	1	5,26
Lésion du cortex rénal	8	42,10
Lésion du parenchyme rénal	1	5,26
Epanchement liquidien intra péritonéal	1	5,26
Hématome hépatique	1	5,26
Total	19	100

Tomodensitométrie rénale

La TDM a été pratiquée chez 2 patients. Elle a révélé une fracture medio rénale et une lésion du cortex rénal associée à un hématome hépatique.

DISCUSSION

Les traumatismes urogénitaux (TUG) paraissent relativement rares dans notre contexte ; ils ont représenté 0,2% de l'ensemble des admissions dans notre étude. Cette prévalence est la même que celle trouvée par Dekou [1] à Abidjan Cote d'Ivoire. L'incidence annuelle dans notre étude était en moyenne de 6,6 cas avec des extrêmes de 3 à 12 cas respectivement en 2000 et 2008. Pour Hammad FT et coll. [7] aux Emirats Arabes Unis, l'incidence des traumatismes urogénitaux était environ de 9,2 cas/an. Les traumatismes urogénitaux sont l'apanage du sujet jeune et presque tous les auteurs sont unanimes sur cette caractéristique [8, 9]. Nous avons trouvé un âge moyen de 27,1 ans avec une prédominance dans la tranche d'âge de 20-29 ans. Nos résultats sont proches de ceux de Salimi et coll. [10

] qui trouvèrent un âge moyen 25 ans dans leur série. Les sujets jeunes constituant la partie la plus importante et la plus active de la population des pays en développement, ils sont généralement les plus exposés aux traumatismes. Notre étude a révélé une nette prédominance du sexe masculin avec un sexe ratio de 1/14. Le même constat a été fait par Paparel [11] à Lyon en France où le sexe ratio était de 1/3. Cette nette prédominance masculine dans notre contexte pourrait s'expliquer d'une part par une plus grande exposition des hommes aux risques d'accident de la circulation routière et aux accidents de travail et d'autre part pour des raisons anatomiques évidentes car l'urètre et les organes génitaux externes masculins sont plus exposés aux traumatismes. Aussi nous avons noté que 58,3% des patients vivaient en zone rurale alors que pour la plupart des auteurs, les patients vivaient en zone urbaine, exposés qu'ils sont aux accidents motorisés et catastrophes diverses [3, 4, 12].

Les accidents de la circulation routière ont dominé les étiologies des traumatismes urogénitaux dans notre contexte, ils ont été les causes les plus fréquentes suivis des chutes de lieux élevés et représentaient 45% des étiologies avec une nette prépondérance des accidents motorisés à deux roues. Dans la série de Dékou [1], les accidents de la circulation routière étaient prépondérants avec 42,1% des étiologies alors que Salimi [10] et Paparel [11] trouvèrent chacun une fréquence de 65%. Les traumatismes urogénitaux sont habituellement des traumatismes fermés [1, 4, 11], c'est ce constat qui se dégage dans notre série où il a été noté une prédominance des traumatismes fermés soit 66,7% des cas. Pour Salimi [10] en Iran, cette proportion de traumatismes fermés était de 91%. Les traumatismes ouverts étaient par contre peu fréquents et étaient provoqués en grande partie par les armes blanches, les armes à feu, les encornements et les chutes de lieux élevés. Rarement nos patients victimes de traumatisme urogénital avaient un antécédent urologique, un seul patient présentant un rein muet avec un rein controlatéral fonctionnel sur lequel est survenu le traumatisme. Pour Paparel et coll. [11] dans leur série prospective de 199 traumatismes urogénitaux observés en cinq ans dans la région lyonnaise, aucun des patients n'avait un antécédent urologique. Cependant la survenue de traumatisme sur rein pathologique n'est pas exceptionnelle. Bennani [13] à Casablanca avait noté 10 cas de traumatisme sur rein pathologique sur 51 patients observés et Samison [14] à Pau en France a rapporté un cas de rupture isthmique complète post traumatique d'un rein en fer à cheval. Les moyens diagnostiques étant généralement limités dans notre pratique, des pathologies génito-urinaires sous jacentes ont pu passer inaperçus, minorant ainsi la fréquence des traumatismes sur organe pathologique.

Au plan lésionnel, le diagnostic a été basé sur les signes cliniques et les examens complémentaires. Les examens d'imagerie du fait de la modicité de notre plateau technique ont été peu utilisés, nous

confinant à recourir à la radiographie standard, à l'échographie de l'arbre urinaire qui a été réalisé chez 20 patients et par deux fois seulement à la tomodensitométrie. L'urètre était l'organe le plus touché et représentait 36,2% des traumatismes urogénitaux suivis des traumatismes du rein dans 26,1% et des organes génitaux externes dans 21,7%. Pour Bariol et coll. [4] dans une étude prospective écossaise, les lésions rénales venaient également au premier rang des traumatismes urogénitaux avec 67%, suivi des traumatismes des organes génitaux externes à 20% et des traumatismes de la vessie avec 18% des cas. Dans cette série écossaise, les traumatismes urétraux venaient presque en dernière position avec 4%. Cette variabilité des types de lésions anatomiques découlerait de la grande variabilité des profils épidémiologiques des traumatismes urogénitaux selon les pays où les études sont menées. Nous avons noté des lésions multiples génito-urinaires chez 6 patients soit environ 10% et des lésions associées extra-urogénitale chez 22 patients soit 36,7% de l'ensemble de la série. Ces mêmes constatations ont été faites par Salami en Iran [10] et Bariol [4] en Ecosse mais avec des proportions différentes, avec respectivement 73,7% et 51% des lésions associées, témoignant de la fréquence de ces lésions associées au cours des traumatismes urogénitaux.

CONCLUSION

Les traumatismes urogénitaux sont relativement peu fréquents dans notre pratique mais sont graves pouvant engager aussi bien le pronostic vital que celui fonctionnel de l'appareil génito-urinaire. Ils sont l'apanage du sujet jeune, rural et les accidents de la circulation routière (notamment des deux roues) dominent les étiologies, d'où la nécessité de mise en place de mesures de prévention de ces accidents. .

REFERENCES

1. **DEKOU A, KONAN P G, KOUAME B, VODI C, OUEGNIN G A, KOUAME N ET COLL.** Les traumatismes de l'appareil génito-urinaire: Aspects épidémiologiques et lésionnels, Afr J Urol. 2008;14(2):105-13
2. **BAVERSTOCK R, SIMONS R, MCLAUGHLIN M.** Severe blunt renal trauma: a 7 year retrospective review from a provincial trauma centre Can J Urol. 2001; 8(5): 1312-6
3. **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
4. **BARIOL SV, STEWART GD, SMITH RD, MCKEOWN DW, TOLLEY DA.** An analysis of urinary tract trauma in Scotland: impact on management and resource needs, Surgeon 2005; 3: 27-30
5. **ABOUL ELLA H A, ELTAHER A M, GAAFAR A A, SAYED M A.** Management of renal trauma- Assiut experience. Afr J Urol. 2002; 8 (1): 32-8
6. **ANANI WSO, BOUYA PA, BANGA M R.** Les traumatismes des bourses, Afr J Urol.2009; 15 (2):130-4
7. **HAMMAD FT, EID HO, HEFNY AF, ABU-ZIDAN FM.** Profiling genitourinary injuries in United Arab Emirates J Emerg Trauma Shock. 2011; 4 (3):342-5.
8. **TEZVAL H, TEZVAL M, VON KLOT C, HERRMANN TR, DRESING K, JONAS U ET COLL.** Urinary tract injuries in patients with multiple trauma World J Urol. 2007; 25(2):177-84.
9. **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
10. **SALIMI J, NIKOOBAKHT MR, KHAJI A.** Epidemiology of urogenital trauma in Iran: results of the Iranian NATIONAL TRAUMA PROJECT UROL J. 2006; 3(3):171-4.
11. **PAPAREL P, N'DIAYE A, LAUMON B, CAILLOT 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; 97(2):338-41
12. **DJÉ K, YAO B, SANOU B, KOCOUA A, GNANANZAN KG,** Les complications urogénitales des traumatismes du bassin. A propos de 41 cas. Méd. d'Afr. Noire 2007, 54 (1) : 53-59.
13. **BENNANI S, ABOUTAEIB R, MOUSSAOUI A EL, BENJELLOUN S.** Les traumatismes fermés du rein à propos de 51 cas , Tunis Med. 1994;72(10):553-8
14. **SAMISON LH, FERRETTI L, RAKOTOAJAONA AH, TAUZIN C, LABORDE Y.** Rupture isthmique complète post-traumatique d'un rein en fer à cheval, Prog Urol 2006;13:201-3