

Lésions des organes génitaux externes par arme à feu : a propos de six observations

Babacar DIAO, Papa Ahmed FALL, Ibrahima BAH, Cyrille ZE ONDO, Yoro DIALLO, Lamine NIANG, Alain Khassim NDOYE, Sérigne Maguèye GUEYE, Mamadou BA, Bay Assane DIAGNE

Service d'Urologie-Andrologie du Centre Hospitalier Universitaire Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

RÉSUMÉ

L'usage fréquent des armes à feu fait que tout médecin doit avoir des notions de balistique lésionnelle.

Buts : insister sur les aspects épidémiologiques, balistiques lésionnels et thérapeutiques.

Patients et Méthodes : il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est intéressée aux dossiers de patients admis pour lésions des organes génitaux externes par armes à feu dans services d'urologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec, de l'Hôpital Général de Grand Yoff et de L'Hôpital Principal de Dakar durant la période allant du mois de Janvier 1998 au mois de Janvier 2003.

Résultats : Les patients étaient tous de sexe masculin avec un âge moyen de 37,7 ans (22 ans à 52 ans). Dans cinq cas les lésions étaient survenues dans un cadre accidentel. Les lésions étaient : deux cas d'amputation du testicule, deux cas de plaies des corps caverneux, deux cas de lésion urétrale, un cas de plaies périnéo-scrotales. Après parage des lésions, les gestes complémentaires ont été une orchidectomie (deux cas), une suture albuginée (deux cas) et une urétrorrhaphie termino-terminale (deux cas). Tous les patients ont bénéficié d'une antibiothérapie et d'une sérothérapie antitétanique. Aucun cas de décès n'a été observé dans les suites immédiates. Avec un recul moyen de plus de 18 mois aucun cas de sténose urétrale ou de dysfonctionnement érectile n'était noté. Le spermogramme était normal dans les cas d'amputation du testicule.

Mots clés : lésion, testicule, corps caverneux, urètre, arme à feu

I. INTRODUCTION

La prise en charge des lésions par arme à feu a toujours été du domaine des chirurgiens militaires. De nos jours avec l'usage fréquent de ce type d'arme en pratique civile, il serait indispensable pour tout médecin d'avoir quelques notions de balistique lésionnelle. Le but de ce travail est de rapporter six observations concernant des lésions des organes génitaux externes par arme à feu et d'en discuter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

II. PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est intéressée aux dossiers de patients admis pour lésions des organes génitaux externes par armes à feu dans les services d'urologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec, de l'Hôpital Général de Grand Yoff et de L'Hôpital Principal de Dakar durant la période allant du mois Janvier 1998 au mois de Janvier 2003. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge des patients, leur sexe, le délai d'admission, le mécanisme et les circonstances de l'accident, les données de l'examen physique, les résultats du bilan radiologique, les gestes thérapeutiques, les suites post-opératoires.

Correspondance :

Dr Alain Khassim NDOYE - BP 5321, Dakar Fann, Sénégal.
Email : alainndoye@hotmail.com

III. RÉSULTATS

Les patients étaient tous de sexe masculin avec un âge moyen de 37,7 ans (22 ans à 52 ans). Dans cinq cas les lésions étaient survenues dans un cadre accidentel. Le délai moyen d'admission était de 2 heures et 48 minutes (1 heure à 3 heures). Les lésions étaient : deux cas d'amputation du testicule, deux cas de plaies des corps caverneux, deux cas de rupture de l'urètre antérieur, un cas de plaies périnéo-scrotales. L'anxiété était un signe constant chez tous les patients.

Après parage des lésions, les gestes effectués étaient : une orchidectomie (deux cas), une suture albuginée (deux cas) et une urétrorrhaphie termino-terminale (deux cas). Les plaies périnéo-scrotales ont été suturées trois jours après le parage. La reconstitution de la poche scrotale était possible avec les tissus restants, dans les deux cas d'amputation du testicule (Tableau 1). Tous les patients ont bénéficié d'une antibiothérapie et d'une sérothérapie antitétanique.

Aucun cas de décès n'a été observé dans les suites immédiates. Avec un recul moyen de plus de 18 mois

aucun cas de sténose urétrale ou de dysfonctionnement érectile n'était noté. Le spermogramme était normal dans les cas d'amputation du testicule : le volume de l'éjaculat était respectivement 2ml et 3,5ml, la numération totale 62 millions et 69 millions par éjaculat, la vitalité initiale supérieure à 80% et la vitalité à 24 heures supérieure à 10% dans les deux cas, la mobilité à la 4^{ème} heure était supérieure à 50% dans les deux cas.

IV. DISCUSSION

Au plan épidémiologique, les lésions des organes génitaux externes par arme à feu sont rares [4]. Dans notre étude, six cas ont été colligés en cinq ans. Ces lésions représenteraient 1 à 2% de l'ensemble des plaies de guerre et 28,9 à 56% de l'ensemble des plaies urogénitales [9]. En effet, le périnée est une région anatomique qui n'expose aux agents vulnérants qu'une surface réduite et cachée d'une part et d'autre part, cette région ne constitue pas une cible balistique [4].

L'âge moyen de nos patients était de 37 ans avec des extrêmes de 22 et 52 ans. Cette jeunesse des patients

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des cas observés.

Cas	Age (ans)	Sexe	Circonstances	Bilan lésionnel	Gestes thérapeutiques
Cas n°1	38	Masculin	Guerre	Rupture de l'urètre périnéal	Urétrorrhaphie termino-terminale
Cas n°2	47	Masculin	Pratique civile	Multiples plaies périnéales	Parage et fermeture à J3
Cas n°3	52	Masculin	Pratique civile	Plaie bourse gauche et éclatement du testicule	Orchidectomie gauche et reconstruction poche scrotale
Cas n°4	22	Masculin	Pratique civile	Plaie bourse droite et amputation 2/3 inférieurs du testicule	Orchidectomie droite et reconstruction poche scrotale
Cas n°5	40	Masculin	Pratique civile	Plaie face dorsale verge et rupture albuginée corps caverneux et rupture partielle urètre pénien	Parage et urétrorrhaphie et suture de l'albuginée
Cas n°6	25	Masculin	Pratique civile	Plaie face dorsale verge et rupture albuginée corps caverneux	Parage et suture de l'albuginée

est également observée par Mianne et al. [4] qui dans leur série retrouvent un âge moyen de 30 ans. Ce jeune âge s'expliquerait par le fait que ce type de lésions concerne une population active. Les hommes sont le plus souvent atteints, ce que confirment plusieurs auteurs qui s'accordent sur le fait que ces lésions sont extrêmement rares chez la femme [4, 5].

Le délai moyen d'admission obtenu chez nos patients était relativement court (2 heures et 48 minutes). Cette relative rapidité à consulter s'expliquerait par l'anxiété présente chez l'ensemble des patients de notre série. Cette anxiété constante serait liée d'une part au type de lésion non courante et d'autre part à l'atteinte des organes génitaux externes qui peut prendre un aspect spectaculaire et pousser le patient à s'interroger sur sa virilité et sa fertilité ultérieures.

Le mécanisme lésionnel en matière de plaies par arme à feu permet de distinguer les plaies de pratique civile des plaies de guerre où les lésions sont plus graves et plus étendues [5]. Dans notre série, il s'agissait essentiellement de plaies de pratique civile (n=5). Ces accidents sont soit liés à un défaut de maîtrise des armes et de leurs munitions, soit par le fait d'actes de torture ou de règlements de compte [4].

Nous avons recensé cinq lésions par balle et une lésion par éclat. Cette proportion est diversement appréciée par les auteurs. Si Mianne et al. [4] ont rapporté 80% de lésions par balles contre 20% par éclats, Pons et al. [5] quant à eux rapportent 50% de lésions par balles au Vietnam.

Au plan clinique, tous nos patients étaient stables hémodynamiquement. Ainsi, lorsqu'un patient présente une instabilité hémodynamique, il faut systématiquement rechercher une lésion associée et ceci même en l'absence de trajet évident de pénétration abdominale. Le diagnostic des lésions urinaires (plaies urétrales) se fait devant une urétrorragie ou une hématurie. Mianne et al. [4] ainsi que Borki et al. [2] préconisent la réalisation d'une urographie intra veineuse avec clichés mictionnels.

Au plan thérapeutique, la prise en charge des lésions des organes génitaux externes par arme à feu pose plusieurs problèmes : les lésions testiculaires mettent en jeu la fonction de reproduction du patient ; les lésions urétrales, susceptibles de se compliquer de rétrécissement, peuvent retentir à la longue sur l'ensemble du tractus urinaire ; dans certains cas il faut craindre une impuissance sexuelle par lésion des nerfs érectiles [9]. A ces trois problèmes, s'ajoute le risque infectieux lié au caractère ouvert de la lésion et au corps étranger que constitue le projectile.

En ce qui concerne les lésions d enveloppes des

bourses, l'élasticité des tissus leur donne une capacité d'absorption énergétique notable sans retentissement majeur d'où leur grande tolérance. De ce fait, le recouvrement des testicules est presque toujours possible avec les tissus restants. Dans les cas où la perte de substance scrotale est totale, on peut aménager une logette à la face interne des cuisses pour y loger les testicules [4].

Une orchidectomie a été effectuée chez deux patients de notre série devant un éclatement testiculaire unilatéral ne permettant pas sa conservation. Le taux d'orchidectomie a été estimé à 50-60% par Mianne et al. [4] pour qui la conservation des moignons testiculaires doit toujours être envisagée en respectant le segment épидидymaire qui leur est annexé. La prise en charge des lésions testiculaires pose le problème de la fertilité ultérieure. Ainsi Ferreira et al. [3], étudiant le spermogramme de neuf patients après orchidectomie pour traumatisme, ont noté 44,4% d'oligozoospermie. Pour Barthelemy et al. [1] l'orchidectomie aurait une incidence sur la fertilité ultérieure plus importante que la résection-suture. Dans tous les cas, l'éventualité de conservation du sperme ou l'assistance médicale à la procréation doit être envisagée avec le malade devant toute lésion grave du testicule. Et lorsqu'une orchidectomie est envisagée, la pose éventuelle d'une prothèse testiculaire n'interviendra qu'après avoir écarté tout état infectieux.

La prise en charge des lésions de l'urètre quant à elle fait l'objet de beaucoup de controverses. Si Salvaterra et al. [6] préconisent pour les lésions de l'urètre pénien ou de l'urètre bulbaire une suture sur sonde tutrice, d'autres militent en faveur d'un traitement en deux temps selon la technique de Bengt Johanson [2, 5]. Nous pensons que pour les lésions vues tôt, avec une perte de substance autorisant la suture bout à bout de l'urètre, celle-ci doit être effectuée. Cependant, dans les formes vues tardivement, infectées ou avec perte de substance importante, supérieure à 3 cm, la suture par urétrorrhaphie termino-terminale reste utopique. En ce qui concerne les lésions de l'urètre postérieur, Stuart et Selkovitz [7] condamnent les abords directs en raison du risque très élevé de séquelles génitales.

Le dysfonctionnement érectile bien que n'ayant pas été objectivé dans notre étude est estimé à 22,5% par Borki et al. [2]. Cette relative fréquence pose un véritable problème médico-légal ce qui a conduit Salvaterra et al. [6] à préconiser une réparation des lésions de l'urètre postérieur en urgence différée. Ce trouble peut poser des problèmes lorsqu'il s'agira d'évaluer le préjudice sexuel du malade puisque seul le préjudice certain et direct est indemnisable, ce qui nécessite de la part de

l'expert un examen méthodique et minutieux [8]. Les lésions des corps caverneux sont responsables à long terme d'une fibrose et d'une coudure de la verge rendant douloureux l'acte sexuel. Le choix d'un traitement conservateur permet non seulement de prévenir les angulations ultérieures mais aussi d'éviter les atteintes des nerfs érecteurs, difficiles à identifier au sein de l'hématome [4]. Si la suture de l'albuginée a pu être réalisée chez deux patients de notre série, la perte de substance n'autoriserait pas la fermeture d'où le recours à des plasties dans d'autres séries [4, 9]. C'est ainsi que l'étanchéité a été obtenue par l'utilisation soit d'une bandelette aponévrotique du *fascia lata* ou du grand droit de l'abdomen, soit par un patch de Goretex lorsque les lésions sont propres [9].

En plus du traitement purement chirurgical, il s'avère important de souligner la place prépondérante du traitement adjuvant qui consiste à l'administration d'antibiotique et de sérum antitétanique. La prise en charge de l'infection doit tenir compte du délai de réception du patient, du degré de souillure de la plaie et des risques de contamination par le bacille tétanique. L'ensemble de nos patients a bénéficié d'une antibiothérapie à base de céphalosporines et d'aminosides associée à des imidazolés et à une sérothérapie antitétanique. Cette attitude a été également celle de Mianne et al. [4].

V. CONCLUSION

Les lésions des organes génitaux externes par arme à feu sont rares. Elles concernent presque exclusivement le sexe masculin. Il est judicieux que le médecin s'intéresse d'avantage à la balistique lésionnelle pour mieux comprendre les dégâts engendrés par un projectile lorsqu'il atteint l'organisme afin qu'il puisse réagir efficacement pour sauvegarder les pronostics vital des blessés et fonctionnel des organes atteints.

REFERENCES

1. BARTHELEMY Y., DELMAS V., VILLERS A., BARON J.C., SIBERT A., BOCCON-GIBOD L. : Traumatisme des bourses : A propos de 33 cas. Prog. Urol., 1992, 2 : 628-634.
2. BORKI K., OUKHEIRA H., DRAOUI M.I. : Les plaies de l'urètre par projectiles de guerre. A propos de 19 cas. Acta Urol. Belg., 1987, 55 : 625-635.
3. FERREIRA U., RIVERO M.A., SCHIRREN C., NETTO N.R. : Male fertility after unilateral orchidectomy comparative study. J. Urol., 1989, 141 : 441.
4. MIANNE D., GUILLOTREAU J., SERGENT H. : Les plaies périnéales en pratique de guerre. Ann. Urol., 1997, 31 : 303-308.
5. PONS F., RIGAL S., DUPEYRON C. : Les plaies abdomino-pelvi-fessières de guerre : principes du traitement. Ann. Urol., 1997, 75 : 375-407.

6. SALVATERRIA O., RIGDON W.O., NORRIS D.M., BRADY T.W. : Viet Nam experience with 252 urological war injuries. J. Urol., 1969, 101 : 615-620.
7. STUART M., SELKOVITZ M.D. : Penetrating high velocity genitourinary injuries. Urology, 1997, 9 : 493-499.
8. SYLLA C., NDOYE A., BA M., DIAGNE B.A., SYLLA S. : Réparation juridique du dommage corporel dans les ruptures traumatiques de l'urètre. Ann. Urol., 1997, 31 : 386-391.
9. VUCKOVIC I., TUCAK A., GOTOVAC J. et al. : Croatian experience in the treatment of 629 urogenital war injuries. J. Trauma., 1995, 39 : 733-736.

Manuscrit reçu : mars 2006 ; accepté avril 2006.

ABSTRACT

Gunshot injuries to the external genital organs: report of six cases

Babacar DIAO, Papa Ahmed FALL, Ibrahima BAH, Cyrille ZE ONDO, Yoro DIALLO, Lamine NIANG, Alain Khassim NDOYE, Sérigne Maguèye GUEYE, Mamadou BA, Bay Assane DIAGNE

Gunshot injuries to the external genital organs are rare. In this study, the authors report six cases and describe the epidemiological, terminal ballistic and therapeutic aspects.

Patients and Methods: This is a retrospective study of patients admitted with gunshot injuries to the external genital organs to the urology departments of Aristide Le Dantec Hospital, Grand Yoff General Hospital and Dakar Principal Hospital, between January 1998 and January 2003. The following parameters were studied: patients' age and gender, interval between accident and admission, clinical features, complementary investigations and treatment, and early and late outcomes.

Results: Only males were observed and the mean age of these patients was 37.7 years (range: 22 – 52 years). Lesions were accidental in five cases. Two cases of testicular wounds, two cases of corpus cavernosum injuries, two cases of urethral injury, and one case of perineal wound were observed. After excision of the lesions, complementary procedures consisted of: orchidectomy in two cases, corpus cavernosum - albuginea suture in two cases and end-to-end urethral suture in one case. Perineoscrotal wounds were sutured three days after debridement. All patients received antibiotics and antitetanus serum. No death was observed during the immediate follow-up. No case of urethral stricture or erectile dysfunction was observed with a follow-up of 18 months. Semen analysis was normal in the two cases of orchidectomy.

Key-words: wounds, testicle, corpus cavernosum, urethra, gun