

Aspects anatomoclinique, thérapeutique et médico-légal des ruptures post traumatiques de l'urètre à Conakry

LR Gnammi,¹ D Kanté,² AM Diallo,³ VA Gamamou,² H Sabi-Couscous,⁴ AH Bah-L'Imam,² MD Bah,² TMO Diallo,² D Cissé,² MB Bah,² I Bah,² T Sy,¹ AB Diallo,^{1,2} OR Bah²

¹ Clinique Médicis, Conakry, Guinée

² Service d'Urologie-andrologie, CHU Ignace Deen, Guinée

³ Service de médecine légale, CHU Ignace Deen, Guinée

⁴ Service d'imagerie médicale, clinique Ambroise Paré, Guinée

Auteur correspondant, email : rickhardo84@gmail.com

Objectif : Rapporter les aspects anatomocliniques et la prise en charge des ruptures post traumatiques de l'urètre ainsi que l'évaluation médico-légale des victimes à Conakry.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte rétrospective sur une période de dix ans, réalisée entre le 1^{er} Janvier 2013 et le 31 Décembre 2022 inclusivement. Elle s'est déroulée sur deux sites d'exercice des auteurs à Conakry. Elle a colligé dans cette période, tous les patients suivis pour rupture post traumatique de l'urètre avec un dossier médical exploitable. La classification de l'European Association of Urology a été adoptée pour le typage des lésions. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, la profession, le motif d'admission, les circonstances de survenue, les mécanismes de survenue, le type de la rupture, le siège de la rupture, les lésions associées, l'attitude thérapeutique, les résultats du traitement et l'évaluation médico-légale.

Résultats : Les ruptures post traumatiques de l'urètre représentaient 12,7% de l'ensemble des traumatismes pelvi-périnéaux enregistrés aux urgences chirurgicales. La moyenne d'âge était de 29,7 ± 15,3 ans avec des extrêmes de 5 et 68 ans. Tous les patients étaient de sexe masculin (100%) et ouvriers dans la majorité des cas (39,6%). Sur le plan urinaire, l'urétrorragie (74,5%) et la rétention aigue d'urines vésicales (62,3%) ont été les motifs de consultation les plus retrouvés. L'impotence fonctionnelle des membres inférieurs était présente chez 80,2% des patients. Les circonstances de survenue du traumatisme étaient dominées par les accidents de la voie publique (54,7%). Dans 41,5% des cas la rupture urétrale s'était produite par cisaillement. Elle était complète dans 79,2% des cas et intéressait l'urètre postérieur de façon prépondérante (75,5%). La fracture du bassin était la lésion associée la plus retrouvée (72,6%). La réfection urétrale tardive a été l'approche thérapeutique la plus observée. Elle a consisté en une uréthroplastie par résection anastomose chez 75,5% des patients préalablement dérivés par cystostomie. L'urétrotomie interne endoscopique a concerné 14,1% des patients. La réparation chirurgicale immédiate de l'urètre n'a été réalisée que dans 9,4% des cas. Les suites thérapeutiques étaient favorables dans la majorité des cas (82,1%). La dysfonction érectile, l'infertilité, et la sténose urétrale ont été les suites évolutives associées au traitement. L'évaluation de l'incapacité temporaire totale (ITT) révèle une durée d'invalidité moyenne de 88,2 jours, avec 75,5% des patients présentant une ITT supérieure à 35 jours. L'incapacité permanente partielle (IPP) concerne 21,7% des patients avec une IPP moyenne de 5,75%, principalement en raison des séquelles associées aux suites thérapeutiques.

Conclusion : Les ruptures post traumatiques de l'urètre sont des traumatismes graves de par la multiplicité et la complexité des lésions associées. Entre urgence médicale, défi thérapeutique et enjeu médico-légal, elles nécessitent une approche multidisciplinaire pour optimiser la prise en charge et l'indemnisation des victimes.

Mots clés : Rupture urétrale, aspect anatomoclinique, uréthroplastie tardive, aspect médico-légal, Conakry

Anatomoclinical, therapeutic and medico-legal aspects of post-traumatic ruptures of the urethra in Conakry

Objective: To report the anatomoclinical aspects and management of post-traumatic urethral ruptures as well as the medico-legal evaluation of victims in Conakry.

Material and methods: This was a descriptive study with retrospective data collection over a ten-year period, conducted between January 1, 2013, and December 31, 2022, inclusively. It was carried out at two practice sites of the authors in Conakry. During this period, it collected all patients followed for post-traumatic urethral rupture with an exploitable medical file. The European Association of Urology classification was adopted for lesion typing. The parameters studied were: age, profession, reason for admission, circumstances of occurrence, mechanisms of occurrence, type of rupture, site of rupture, associated lesions, therapeutic attitude, treatment results, and medico-legal evaluation.

Results: Post-traumatic urethral ruptures represented 12.7% of all pelvi-perineal traumas recorded in surgical emergencies. The mean age was 29.7 ± 11.3 years with extremes of 5 and 68 years. Urethrorrhagia (74.5%) and acute urinary retention (62.3%) were the most common urological reasons for consultation. Functional impairment of the lower limbs was present in 80.2% of patients. The circumstances of trauma occurrence were dominated by traffic accidents (54.7%). In 41.5% of cases, urethral rupture occurred by shearing. It was complete in 79.2% of cases and predominantly affected the posterior urethra (75.5%). Pelvic fracture was the most common associated lesion (72.6%). Late urethral repair was the most observed therapeutic approach. It consisted of urethroplasty by resection-anastomosis in 75.5% of patients previously diverted by cystostomy. Endoscopic internal urethrotomy concerned 14.1% of patients. Immediate surgical repair of the urethra was performed in only 9.4% of cases. The therapeutic outcomes were favourable in the majority of cases (82.1%). Erectile dysfunction, infertility, and urethral stenosis were the evolutionary sequelae associated. The evaluation of total temporary incapacity (TTI) revealed a mean disability duration of 88.2 days, with 75.5% of patients presenting TTI greater than 35 days. Permanent partial incapacity (PPI) concerned 21.7% of patients with a mean PPI of 5.75%, mainly due to sequelae associated with therapeutic outcomes.

Conclusion: Post-traumatic urethral ruptures require a multidisciplinary approach to optimise management and compensation of victims.

Keywords: urethral rupture, anatomoclinical aspect, delayed urethroplasty, medico-legal aspect, Conakry

Introduction

Les lésions de l'urètre représentent 4 % des traumatismes de l'appareil urinaire.¹ Elles associent les contusions et les ruptures qui peuvent être partielles ou totales.² Les ruptures post traumatiques de l'urètre sont peu fréquentes et peuvent se constituer aux dépend des segments antérieur ou postérieur. Les ruptures de l'urètre postérieur surviennent au cours des traumatismes du bassin tandis que celles de l'urètre antérieur surviennent au cours des traumatismes du périnée, ou du pénis à l'occasion d'un rapport sexuel traumatique.^{3,4}

Les mécanismes des ruptures de l'urètre sont multiples et varient selon le siège de l'atteinte urétrale. Elles entraînent le plus souvent des lésions potentiellement graves, souvent à l'origine d'une invalidité des patients. Plus spécifiquement dans les ruptures du segment postérieur, une atteinte sphinctérienne et/ou érectile est souvent associée et peut compromettre la continence et la vie sexuelle des patients surtout jeunes.^{5,6}

Quelle que soit la technique utilisée, la survenue de séquelles fonctionnelles à long terme, reste présents dans des proportions variées.^{7,8,9} Ces séquelles associées à l'invalidité relativement longues selon les cas, soulèvent des enjeux médico-légaux majeurs en raison de leurs conséquences durables et de leurs impacts socio-économiques particulièrement marqués dans nos communautés à ressources limitées.

Dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest, les données épidémiologiques concernant les ruptures urétrales demeurent insuffisantes. En Guinée, deux études conduites avec deux ans d'écart, l'une sur les complications urinaires des traumatismes du bassin et l'autre sur les ruptures post traumatiques de l'urètre postérieur, ont permis d'avoir un panorama des lésions traumatiques de l'urètre, des lésions qui leur sont associées ainsi que les modalités de prise en charge.^{6,10} Près d'une vingtaine d'années après ces études, et face à l'augmentation du parc automobile et de l'activité industrielle qui suggère une incidence croissante des lésions imputables aux traumatismes, cette présente étude a été initiée dans le souci d'actualiser les données existantes et d'y ajouter l'évaluation médico-légale des victimes qui est un aspect essentiel, souvent oublié.

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive à collecte rétrospective sur une durée de dix ans, réalisée entre le 1^{er} Janvier 2013 et le 31 Décembre 2022 inclusivement. Elle s'est déroulée à la clinique Médicis et au service d'urologie andrologie du CHU Ignace Deen, qui sont deux sites d'exercice des auteurs à Conakry. Elle a colligé dans cette période, tous les patients suivis pour rupture post traumatique de l'urètre avec un dossier médical exploitable, c'est-à-dire comportant tout au moins, une observation médicale complète, un cliché d'UCRm et un compte rendu opératoire. L'enquête a été la technique utilisée pour le recueil des données. A partir des mots clés suivants (urétrorragie, rétention aigue d'urines vésicales, cystostomie, rupture de l'urètre, traumatisme de l'urètre, sténose urétrale post traumatique, fracture du bassin, polytraumatisme), nous avons procédé à un dépouillement manuel des dossiers avec inclusion systématique des cas répondant à nos critères de sélection.

Les patients ont été reçus soit en urgence dans un contexte de traumatisme récent, soit au stade de sténose urétrale constituée secondaire à une rupture post traumatique de l'urètre. Au décours de l'évaluation initiale, certains patients du groupe des traumatisés récents ont eu à séjourner dans d'autres services spécialisés pour la stabilisation des lésions extra urologiques engageant le pronostic vital d'une part, ou constituant un préalable à la réfection urétrale d'autre part. C'est pour cela qu'au lieu de la durée d'hospitalisation, nous avons plutôt estimé la durée d'invalidité que nous définissons comme étant le délai séparant la survenue du traumatisme et la reprise de la miction après rétablissement de la continuité urétrale. Cette notion ne tient donc pas compte des séquelles qui sont exprimées plus globalement dans les suites évolutives du traitement. La classification de l'European Association of Urology a été adoptée pour la stadification des lésions. L'âge, la profession, la provenance, le motif d'admission, les circonstances de survenue, les mécanismes de survenue, le type de la rupture, le siège de la rupture, les lésions associées, l'attitude thérapeutique, l'évolution et l'évaluation médico-légale ont été les paramètres étudiés. Les suites évolutives du traitement ont été évaluées suivant un recul minimal de 12 mois. Nos critères de jugements ont reposé sur le rétablissement de la continuité urétrale, la qualité de la miction à l'ablation de la sonde et l'existence de séquelles uro-génitales. La qualité de la miction a été évaluée cliniquement par le débit urinaire

approximatif calculé à partir de la mesure du volume urinaire temporel.

En l'absence de la débimétrie, nous avons réalisé un chronométrage du temps mictionnel et avons quantifié les urines émises en fin de miction à l'aide de bocal gradué. Ensuite le quotient du volume uriné en millilitre (ml) par le temps mictionnel en seconde (s) nous a permis d'obtenir le débit urinaire approximatif. La procédure était validée seulement pour tout volume uriné supérieur ou égale à 150 ml. La dysurie était retenue devant un débit urinaire inférieur à 15 ml/s. Ainsi les suites thérapeutiques étaient jugées :

- Favorables : lorsque la chirurgie a permis le rétablissement de la continuité urétrale, avec une miction satisfaisante sans dysurie, à l'ablation de la sonde, sans nécessité d'une réintervention dans les 12 mois suivants.
 - Les suites étaient dites favorables sans séquelles en l'absence de séquelles urogénitales associées ou en présence de séquelles urogénitales disparaissant avant le 12^{ème} mois.
 - Elles étaient dites favorables avec séquelles, en cas de séquelles urogénitales associées et persistantes au-delà du 12^{ème} mois.
- Défavorables : lorsque la chirurgie n'a pas permis la restauration de l'intégrité anatomique urétrale ou en l'absence d'une miction normale à l'ablation de la sonde malgré la restauration de l'intégrité anatomique ou en cas de nécessité d'une réintervention dans les 12 mois suivant l'ablation de la sonde.

L'incapacité temporaire totale (ITT) a été évaluée sur la base de la durée d'invalidité et L'incapacité permanente partielle (IPP) a été calculée à partir des séquelles observées, en tenant compte du barème français en vigueur pour chaque type de séquelle urogénitale.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes préétablies, saisies dans le logiciel SPSS version 21.0 qui a servi à l'analyse statistique. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type. Les variables qualitatives ont été décrites avec les proportions. L'accord du comité d'éthique de la chaire a été obtenu. La confidentialité des données a été assurée par une anonymisation des patients avec des numéros pré-codés. Le caractère rétrospectif de l'étude a constitué sa principale limite.

Résultats

Sur 835 cas de traumatismes pelvipérinéaux, 106 patients présentaient une rupture de l'urètre, soit (12,7%). Parmi ces ruptures urétrales, 79,2% ($n = 84$) étaient des ruptures complètes tandis que 20,8% ($n = 22$) correspondaient à des ruptures partielles.

Tous les patients présentant une rupture urétrale étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de $29,7 \pm 11,3$ ans, avec des extrêmes de 5 et 68 ans. La tranche d'âge de 31-45 ans ($n = 49$) était la plus représentée avec 46,2% des cas. Sur le plan professionnel, les ouvriers constituaient le groupe le plus important avec 42 patients (39,6%), suivis des chauffeurs et conducteurs avec 35 patients (33%).

Tableau I : Patients selon le motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	%
Urétrorragie	79	74,5
Rétention Aigue d'urine	66	62,3
Tuméfaction périnéale	43	40,6
Impotence fonctionnelle des MI	85	80,2
Tuméfaction du pénis	8	7,5
Plaies corporelles	16	15,1

Tableau II : Patients selon les circonstances de survenue

Circonstances de survenue	Effectif	%
Accident de travail	36	34,0
Rapport sexuel traumatique	8	7,5
Accident ludique	3	2,8
Accident de la voie publique	58	54,8
Automutilation	1	1,0
Total	106	100

Les patients étaient admis principalement avec une urétrorragie, observée dans 74,5% des cas ($n = 79$). L'impotence fonctionnelle des membres inférieurs était présente chez 85 patients (80,2%). La rétention aiguë d'urine touchait 66 patients (62,3%), tandis que la tuméfaction périnéale était notée chez 43 patients (40,6%). 16 patients (15,1%) présentaient des plaies corporelles et une tuméfaction du pénis ($n = 8$) était observée dans 7,5% (Tableau I).

Les accidents de la voie publique ($n = 58$) étaient la principale circonstance de survenue des traumatismes avec 54,8% des cas, suivis des accidents de travail ($n = 36$) dans 34,0%. Les rapports sexuels traumatiques ($n = 8$) étaient incriminés dans 7,5% alors que 2,8% des cas étaient imputés aux accidents ludiques ($n = 3$). Un cas d'automutilation (1,0%) était recensé (Tableau II).

Les cisaillements ($n = 44$) étaient le mécanisme principal de survenue dans 41,5%, suivi par les chutes de hauteur ($n = 20$), les chutes à califourchon ($n = 18$), les écrasements/éboulements ($n = 16$) et les faux pas de coït ($n = 8$) dans respectivement 19,0%, 17,0%, 15,1% et 7,4% des cas (Figure 1).

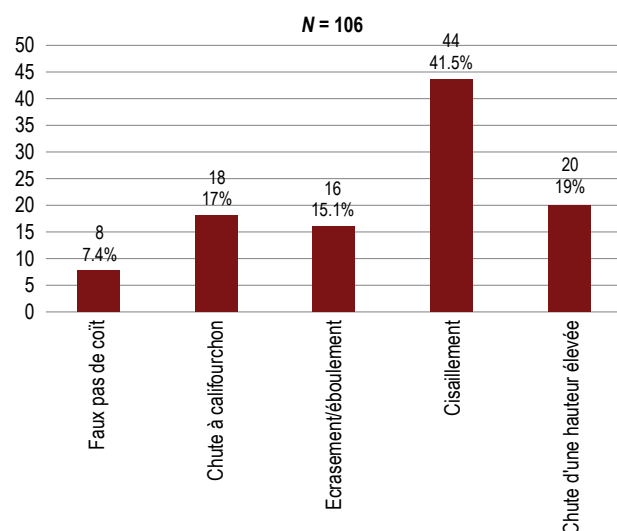


Figure 1 : Patients selon le mécanisme de survenue

L'urètre postérieur était le siège le plus fréquent des ruptures avec une proportion de 75,5% des cas ($n = 80$). Il était touché dans 70,8% des cas dans sa portion membraneuse ($n = 75$) contre 4,7% des cas dans sa portion prostatique ($n = 5$). L'urètre antérieur n'était concerné que dans 24,5% des cas ($n = 26$) avec une prédominance de l'atteinte bulbaire représentant 14,1% des cas ($n = 15$) contre 10,4% d'atteinte de l'urètre pénien ($n = 11$).

Les fractures du bassin constituaient l'association lésionnelle la plus fréquente avec 77 cas (72,6%) suivies des ruptures vésicales ($n = 14$) avec 13,2% des cas. Les fractures des corps caverneux étaient enregistrées dans 7,5% des cas ($n = 8$). Une amputation traumatique de la jambe (1,0%), un cas de délabrement périnéal associé à une plaie rectale et une atteinte médullaire (1,0%), et une amputation traumatique des organes génitaux externes (1,0%) ont été observés (Tableau III).

La prise en charge urologique d'urgence reposait principalement sur la cystostomie à demeure, réalisée chez 95 patients (89,6%). La réfection urétrale en urgence était pratiquée chez 10 patients (9,4%), tandis qu'une urétrostomie périnéale était réalisée dans un seul cas (1,0%). Le traitement différé consistait essentiellement en une urétroplastie ($n = 80$) dans 75,5% et en une urétrotomie interne endoscopique ($n = 15$) dans 14,1% des cas (Tableau IV).

Le traitement des lésions associées était dominé par la prise en charge des fractures du bassin qui a consisté en un traitement orthopédique ($n = 71$) dans 67,0% des cas et en une ostéosynthèse ($n = 6$) dans 5,7% des cas. La cavemorrhaphie était pratiquée chez 8 patients (7,5%), et l'exploration chirurgicale avec toilette abdominale, suture et drainage vésicale chez 5 patients (4,7%).

L'évolution était favorable sans séquelles chez 64 patients (60,4%). Cependant, 23 patients (21,7%) présentaient une évolution favorable mais avec des séquelles. Parmi ces séquelles, la dysfonction érectile était la plus fréquente avec 15 cas (14,2%), suivie de l'incontinence urinaire avec 5 cas (4,7%) et de l'hypofertilité avec 3 cas (2,8%). Les échecs thérapeutiques concernaient 19 patients (17,9%).

Tableau III : Patients selon les lésions associées

Lésions associées	Effectif	%
Fracture des corps caverneux	8	7,5
Fracture du bassin	77	72,6
Rupture vésicale	14	13,2
Amputation traumatique de la jambe	1	1,0
Délabrement périnéale + plaie rectale et atteinte médullaire	1	1,0
Amputation traumatique des OGE	1	1,0

Tableau IV : Patients selon la prise en charge urologique

Prise en charge urologique	Effectif	%
Traitement d'urgence		
Cystostomie à demeure	95	89,6
Réfection urétrale en urgence	10	9,4
Urétrostomie périnéale	1	1,0
Traitement différé		
Urétrotomie interne endoscopique	15	14,1
Urétroplastie	80	75,5

La durée moyenne de l'incapacité temporaire totale était de 88,2 jours avec des extrêmes de 28 et 175 semaines. La majorité des patients, soit 80 cas (75,5%), présentaient une incapacité temporaire totale supérieure à 140 jours. Une ITT de 35 à 140 jours concernait 19 patients (17,9%), tandis que seulement 7 patients (6,6%) avaient une ITT inférieure à 35 jours (Tableau V).

L'évaluation de l'incapacité permanente partielle révélait que 23 patients (21,7%) conservaient des séquelles définitives. Elle était modérée dans l'ensemble avec une moyenne de 5,75% (Tableau VI).

Discussion

Nous avons mené une étude observationnelle à collecte rétrospective sur une période de 10 ans, ce qui nous a permis

Tableau V: Patients selon l'Incapacité Temporaire Totale (ITT)

Durée d'invalidité	Effectif	%	ITT Moyen (jours)	Equivalent (Semaines)
< 5 semaines	7	6,6	< 35	< 5
5 – 20 semaines	19	17,9	35 – 140	5 – 20
> 20 semaines	80	75,5	> 140	> 20
Moyenne observée	106	100	88,2	12,6

Tableau VI: Patients selon l'Incapacité Partielle permanente (IPP)

Evolution	Effectif	%	IPP (%)	IPP Pondérée
Favorable sans séquelles	64	60,3	0	0
Favorable avec séquelles	23	21,7	5 – 15	2,2
Incontinence urinaire	5	4,7	8 – 15	-
Dysfonction érectile	15	14,2	8 – 12	-
Infertilité	3	2,8	5 – 8	-
Défavorable	19	17,9	15 – 25	3,6
Total	106	100	IPP Moyen : 5,75	5,75

d'obtenir un échantillon assez important pour une pathologie relativement rare. Considérant l'existence des risques de sténose en rapport avec les interventions sur l'urètre, mais aussi la survenue de potentielles séquelles liées au traumatisme, nous avons jugé nos résultats suivant un recul minimal de 12 mois, ce qui représente une durée conséquente pour détecter les complications tardives et les récidives. Toutefois, au-delà de cette période, des complications peuvent toujours survenir, soulignant chez ce type de patients la nécessité d'un suivi continu. Les critères de jugement de l'aspect évolutif post traitement ont été définies sur la triple base anatomique, fonctionnelle et qualité de vie. La qualité de la miction représentant le critère fonctionnel, a été évaluée sur une base clinique suivant les principes urodynamiques afin de définir un débit approximatif permettant de caractériser la dysurie. Bien que la débimétrie et la cystoscopie restent plus indiquées, la rigueur accordée à notre méthode d'évaluation clinique a permis de fournir des informations objectives sur la qualité mictionnelle.

Les ruptures post traumatiques de l'urètre représentent une pathologie peu fréquente dans la pratique urologique d'urgence. Sur une période de 10 ans, elles n'ont représenté que 12,7% des traumatismes pelvi-périnéaux. Au Sénégal, elles représentaient 23,9% des urgences urologiques.¹¹ L'incidence globale des traumatismes urétraux est estimée à moins de 1% de toutes les consultations aux services d'urgence aux États-Unis.¹² Cette faible représentativité ne doit pas masquer la complexité de la prise en charge des lésions urétrales, particulièrement dans le contexte du polytraumatisme.¹³

Les ruptures post traumatiques de l'urètre présentent une nette prédominance masculine. Les études montrent que 92% des patients présentant une lésion urétrale traumatique sont de sexe masculin.¹⁴ Dans notre étude, tous les patients inclus étaient de sexe masculin. Les différences anatomiques faisant de l'urètre féminin moins exposé aux traumatismes expliquent cette disparité.

La majorité des victimes étaient des sujets jeunes, admis dans un tableau de polytraumatisme consécutif à un accident de la voie publique avec une fracture du bassin associée dans près des 3 quarts des cas. Nos données sont concordantes à tout points de vue avec celles retrouvées dans la littérature. Selon l'Association Européenne d'Urologie, les traumatismes urogénitaux sont beaucoup plus fréquents entre 15 et 40 ans.¹⁵ Ils résultent de mécanismes contondants, particulièrement les accidents de la circulation et les chutes.¹⁶ Ces mécanismes connus pour être à haute énergie justifient la fréquence de survenue des fractures du bassin. En effet, plus de 80% des traumatismes urétraux sont associés à des fractures pelviennes.¹⁷ La fréquence de l'association entre fractures du bassin et atteinte urétrale postérieure a fait naître le concept de Pelvic Fracture Urethral Injury (PFUI) qui constitue actuellement une entité particulièrement préoccupante, avec une prévalence rapportée de 5 à 25% dans plusieurs séries.^{18,19} Cette association s'explique par la proximité anatomique entre l'urètre postérieur et le plancher pelvien auquel il est fixé. Très souvent, la lésion urétrale est la conséquence de son atteinte par les fragments osseux issus de la fracture pelvienne par cisaillement. Ceci justifie la prédominance de l'atteinte de l'urètre postérieur dans notre série.

Le diagnostic des ruptures traumatiques de l'urètre repose sur une approche systématique combinant l'anamnèse, l'examen clinique et les examens complémentaires. L'urétrographie rétrograde reste la modalité diagnostique initiale de choix pour évaluer une suspicion de lésion urétrale.¹³ Dans notre série, le contexte évocateur d'un traumatisme associé à des signes fonctionnels urogénitaux ont éveillé la suspicion diagnostique. L'UCRm a été réalisé dans tous les cas. La tomodensitométrie abdomino-pelvienne a été réalisée devant les cas de traumatismes violents pour l'évaluation des lésions associées afin d'identifier celles viscérales ou vasculaires qui pourraient nécessiter une prise en charge urgente.

Sur le plan thérapeutique, l'approche urologique a consisté en une cystotomie à demeure suivie d'une urétrotomie interne endoscopique ou d'une urétroplastie après stabilisation du malade. La cystostomie a constitué le traitement d'urgence chez la plupart des patients ayant bénéficié d'une chirurgie en différée. Quelques cas de réparation chirurgicale de l'urètre en urgence ont été réalisés, elles ont permis dans le même temps opératoire de procéder à la réparation des lésions vésicales et rectales associées. La non disponibilité du cystoscope souple dans le service n'a pu permettre la réalisation du réaligement endoscopique qui se présente de plus en plus comme le traitement de référence des ruptures de l'urètre. La prise en charge des lésions associées a été dominée par celle des fractures du bassin. Dans ce registre, le traitement orthopédique a été plus observé en comparaison à celui chirurgical. Certes, il permet la consolidation osseuse dans le plan de traction et de l'immobilisation, mais ne permet pas toujours de corriger l'asymétrie du cadre osseux ; ce qui dans certains cas, a porté préjudice aux patients sur le plan urinaire, malgré le rétablissement de la continuité de l'urètre.

Sur le plan évolutif, la littérature rapporte des taux de complications variables mais systématiquement élevés : 83 à 100% de sténoses urétrales, 0 à 25% d'incontinence urinaire, et entre 16,2 et 90,1% de dysfonction érectile.¹⁷ Dans notre étude, si globalement nous avons obtenu plus de 80% de suites thérapeutiques favorables, les mêmes séquelles ont été observées dans des proportions variables. Ces séquelles pour la plupart très invalidantes, justifient les ITT prolongées observées. Ainsi, 75,5% de nos patients ont eu une ITT supérieure à 140 jours contre une IPP moyenne de 5,75% concernant 21,7% des patients. Cette observation suggère une discordance temporelle entre la récupération fonctionnelle immédiate (ITT) et les séquelles définitives (IPP). Cette discordance peut s'expliquer par les mécanismes de compensation et d'adaptation fonctionnelle qui s'installent avec le temps ou par une possible sous-évaluation des séquelles à long terme. Dans ce dernier cas, les implications pourraient s'avérer importantes pour l'indemnisation des victimes. Ces données plaident donc en faveur d'une nécessité de réévaluations tardives dans le but d'intégrer à l'évaluation médico-légale tous les préjudices pouvant impacter les processus de réparation.

Conclusion

Les ruptures de l'urètre touchent principalement les hommes jeunes actifs. Les accidents de la voie publique constituent le mécanisme

lésionnel prédominant. Les ruptures complètes sont plus retrouvées avec une atteinte préférentielle de l'urètre postérieur. L'association fréquente aux fractures du bassin témoigne de la gravité des traumatismes et de la nécessité d'une approche multidisciplinaire. La PEC des ruptures urétrales post-traumatiques demeure un défi médico-chirurgical majeur nécessitant une expertise spécialisée et une approche globale du patient pour optimiser les résultats et minimiser les séquelles fonctionnelles souvent invalidantes. L'évaluation médico-légale révèle des ITT prolongés qui contrastent avec une faible proportion d'IPP. Cette discordance ouvre des perspectives de recherche importantes pour améliorer la prise en charge de ces patients en termes de réparation anatomique, d'accompagnement fonctionnel et psychologique à long terme et d'indemnisation.

Conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Source de financement

Aucune source de financement n'est à déclarer.

Éthique

L'approbation éthique a été obtenue auprès du Comité d'éthique de la chaire d'urologie-andrologie de l'hôpital Ignace Deen (Ref : 205/ CUA/2025)

ORCID

LR Gnammi  <https://orcid.org/0009-0008-4376-2992>

D Kanté  <https://orcid.org/0009-0005-8191-6321>

VA Gamamou  <https://orcid.org/0009-0001-5248-1606>

MD Bah  <https://orcid.org/0009-0001-8631-2974>

TMO Diallo  <https://orcid.org/0000-0001-8815-5020>

D Cissé  <https://orcid.org/0000-0002-0969-5182>

MB Bah  <https://orcid.org/0000-0001-8123-5116>

T Sy  <https://orcid.org/0000-0002-4397-1646>

AB Diallo  <https://orcid.org/0009-0002-1262-8527>

Références

- 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. [https://doi.org/10.1016/S1479-666X\(05\)80007-1](https://doi.org/10.1016/S1479-666X(05)80007-1).
- Cereda B, Allenet C, Covin B, et al. Prise en charge des traumatismes de l'urètre postérieur dans les fractures du bassin chez l'homme adulte : comparaison du réalignement endoscopique précoce versus uréthroplastie différée. *Médecine humaine et pathologie*. 2019;29(13):656. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2019.08.070>.
- Rantomalala YH, Tsiaviry P, Rakotoarisoa AJC, et al. Les rétrécissements post-traumatiques de l'urètre masculin. *Médecine d'Afrique Noire*. 2007;5409:466-70.
- Mathieu R, Verhoest G, Vincendeau S, Manunta A, Bensalah K. Traumatismes récents de l'urètre masculin. *EMC-Techniques chirurgicales – Urologie*. 2013;6(4):1-9.
- Bensalah K, Manunta A, Guillé F, Patard JJ. Diagnostic et traitement des ruptures de l'urètre postérieur. *Annales d'urologie*. 2006;40:309-16. <https://doi.org/10.1016/j.anuro.2006.06.003>.
- Diallo AB, Barry M, Bah I, et al. Les ruptures traumatiques de l'urètre postérieur : analyse de 87 cas au CHU de Conakry. *Afr J Urol*. 2007;62-71.
- Koraitim MM. Pelvic fracture urethral injuries: the unresolved controversy. *J Urol*. 1999;161:1433-41. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)68918-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)68918-5).
- Asci R, Sarikaya S, Buyukalpelli R, et al. Voiding and sexual dysfunctions after pelvic fracture urethral injuries treated with either initial cystostomy and delayed urethroplasty or immediate primary urethral realignment. *Scand J Urol Nephrol*. 1999;33:228-33. <https://doi.org/10.1080/003655999750015826>.
- Koraitim MM. Pelvic fracture urethral injuries: evaluation of various methods of management. *J Urol*. 1996;156:1288-91. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)65571-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)65571-X).
- Bah I, Bobo Diallo A, et al. Les complications urinaires des traumatismes du bassin: aspects anatomo-cliniques et thérapeutiques au CHU de Conakry, Guinée. *Basic Clin Androl*. 2009;19:203-8. <https://doi.org/10.1007/s12610-009-0037-8>.
- Fall B, Diao B, Fall PA, et al. Les urgences urologiques en milieu hospitalier universitaire à Dakar : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Progrès en Urologie*. 2008;18:650-3. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2008.04.004>.
- StatPearls Publishing. Urethral Injury. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cité 27 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554575/>.
- Patel AB, Osterberg EC, Satarasinghe PN, et al. Urethral injuries: Diagnostic and management strategies for critical care and trauma clinicians. *J Clin Med*. 2023;12(4):1495. <https://doi.org/10.3390/jcm12041495>.
- Horiguchi A, Edo H, Soga S, et al. Management of male pelvic fracture urethral injuries: Review and current topics. *Int J Urol*. 2019;26(6):596-611. <https://doi.org/10.1111/iju.13947>.
- EAU Guidelines on Urological Trauma. Uroweb. Disponible sur : <https://uroweb.org/guidelines/urological-trauma/chapter/urogenital-trauma-guidelines>.
- Song E, Shah A, Culhane J, Siddiqui S. Traumatic blunt urethral injuries in females A retrospective study of the National Trauma Data Bank. *Can Urol Assoc J*. 2023;17(5):E116-E120. <https://doi.org/10.5489/auaj.8137>.
- Battaloglu E, Figuero M, Moran C, Lecky F, Porter K. Urethral injury in major trauma. *Injury*. 2019;(26)5:1053-7. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.02.016>.
- Cooperberg MR, McAninch JW, Alsikafi NF, Elliott SP. Urethral reconstruction: a review of the literature and a rational approach to the management of urethral injury. *BJU Int*. 2007;100(6):1428-35.
- Barratt RC, Bernard J, Mundy AR, Greenwell TJ. Pelvic fracture urethral injury in males mechanisms of injury, management options and outcomes. *Transl Androl Urol*. 2018;7(Suppl 1):S29-S62. <https://doi.org/10.21037/tau.2017.12.35>.