

LES RUPTURES TRAUMATIQUES DE L'URETRE POSTERIEUR: ANALYSE DE 87 CAS AU CHU DE CONAKRY.

A.B. DIALLO¹, M. BARRY¹, I. BAH¹, A.T. DIALLO², O.R. BAH¹,
A. TOURE², S. BALDE¹, K.B. SOW¹, S. GUIRASSY¹ ET M.B. DIALLO¹

¹Service d'Urologie-Andrologie, ²Service de Chirurgie Générale
Hôpital Ignace Deen, CHU Conakry, République de Guinée

Objectif: Rapporter notre expérience dans la prise en charge des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur.

Patients et méthodes: Quatre-vingt-sept patients présentant une rupture traumatique de l'urètre postérieur ont été traités dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de Conakry de janvier 1988 à décembre 2004. Le contexte traumatique a été un accident de la voie publique dans 68 (78,2%) cas et un accident de travail dans 19 (21,8%) cas. Seuls 32 (36,8%) patients ont été reçus dans les 72 heures qui ont suivi le traumatisme, les autres ont été reçus au stade de sténose urétrale constituée. Une fracture du bassin a été notée chez 56 (64,4%) patients. La symptomatologie clinique était dominée par la rétention d'urine dans 62 (71,3%), l'urétrorragie dans 59 (67,8%) et l'hématome périnéal dans 23 (26,4%) cas.

Résultats: Le traitement a consisté en un réaligement sur sonde urétrale en urgence, une réparation urétrale en urgence différée

entre le 8^e et le 10^e jour et une urétroplastie tardive selon qu'il s'agissait d'une rupture récente ou ancienne de l'urètre. Les résultats thérapeutiques ont été bons dans 32 (36,8%) cas et moyens dans 39 (44,8%) cas. Une dysfonction érectile a été notée chez 19 (21,8%) patients.

Conclusions: Le traitement des ruptures de l'urètre postérieur demeure controversé, cependant pour nous, l'uretrotomie termino-terminale en urgence différée reste la méthode thérapeutique de choix dans notre contexte devant l'impossibilité de pouvoir réaliser un réaligement endoscopique et en l'absence de lésions associées sévères. Devant des lésions associées graves la réfection urétrale passe au second plan cédant la priorité aux lésions engageant le pronostic vital.

Mots Clés: rupture, urètre, réaligement précoce, urgence différée, urétroplastie tardive.

INTRODUCTION

Les ruptures traumatiques de l'urètre postérieur compliquent 10 à 25% des fractures du bassin¹. Ces lésions sont graves, souvent à l'origine de sténoses récidivantes de l'urètre quand elles ne menacent pas en plus les fonctions sphinctériennes et/ou érectiles d'un sujet le plus souvent jeune et actif^{2,3}.

La prise en charge des ruptures traumatiques de l'urètre reste controversée.

Il existe trois prises en charge thérapeutiques possibles:

- le réaligement endoscopique précoce,
- l'urétroplastie en urgence différée,
- l'urétroplastie tardive préconisée par les anglo-saxons.

Le choix de l'une des méthodes thérapeutiques est influencé d'une part par le taux de guérison de première intention et d'autre part par des paramètres techniques et économiques.

Dans tous les cas, seuls les résultats à long terme permettent d'apprécier l'intérêt d'une prise en charge thérapeutique par rapport à une autre. Les patients doivent être suivis sur une longue période en raison du risque élevé de sténose tardive.

Le but de ce travail était de rapporter notre expérience dans la prise en charge des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur.

PATIENTS ET METHODES

De janvier 1988 à décembre 2004, 87 patients présentant une rupture traumatique de l'urètre postérieur ont été traités dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de Conakry.

L'âge moyen des patients était de 29 ans avec des extrêmes de 6 et 63 ans.

Le contexte traumatique était un accident de la voie publique dans 68 (78,2%) cas et un accident de travail dans 19 (21,8%) cas.

Cinquante-cinq (63,2%) patients ont été reçus au stade de sténose urétrale constituée, c'est-à-dire bien après le traumatisme, et 32 (36,8%) patients ont été reçus dans les 72 heures qui ont suivi le traumatisme.

Une fracture du bassin a été notée chez 56 (64,4%) patients. Les lésions intéressaient les arcs antérieurs dans 22 cas, les arcs antérieurs et postérieurs dans 18 cas, la symphyse pubienne dans 7 cas et dans 9 cas il s'agissait d'une fracture comminutive.

L'attitude thérapeutique initiale dépendait de la date du traumatisme de l'urètre: réalignement chirurgical précoce sur sonde urétrale si le patient était vu dans les jours suivant le traumatisme, urétroplastie en urgence différée entre le 8^e et le 10^e jour ou encore urétroplastie tardive à 3 mois au stade de sténose urétrale constituée.

La fonction érectile des patients a été évaluée 21 jours après la sortie de l'hôpital à partir des questions numéro 1,2,3,4,5 et

15 de la grille du questionnaire IIEF⁴. Ce questionnaire auto administré comportait des réponses chiffrées, cotées de 0 à 5 pour les cinq premières questions et de 1 à 5 pour la dernière question permettant le calcul d'un score à partir duquel les patients ont été classés en:

- pas de dysfonction érectile: Patients ne présentant pas de dysfonction érectile et dont le score était compris entre 30 et 26. Les patients ayant un score égal à 5 pour la première question étaient classés dans ce groupe.
- dysfonction érectile mineure: Patients dont le score était compris entre 25 et 22.
- dysfonction érectile modérée: Patients dont le score était compris entre 21 et 11.
- dysfonction érectile sévère: Patients dont le score était compris entre 10 et 1. Les résultats thérapeutiques ont été analysés en fonction du type de traitement mais aussi en fonction de la date à laquelle l'urétroplastie a été effectuée.

Les paramètres objectifs d'appréciation des résultats ont été le débit urinaire par la débimétrie, les données de l'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCRM) de contrôle et la qualité de l'érection. Ainsi était considéré:

- bon résultat: Les patients ayant une débimétrie supérieure ou égale à 15 ml/s, une UCRM normale avec un urètre postérieur de calibre large et régulier sans résidu post mictionnel et une fonction sexuelle non perturbée,
- résultat moyen: Lorsque la débimétrie est comprise entre 10 et 15 ml/s avec existence d'un résidu post mictionnel supérieur à 50 ml et nécessité d'une dilatation urétrale périodique aux béniqués,
- échec: S'il y a une sténose urétrale objectivée par une débimétrie inférieure à 10 ml/s, par une UCRM et que la ré intervention chirurgicale s'impose.

RESULTATS

Douze (13,8%) patients ont été admis initialement dans une unité de soins intensifs. On notait chez ces patients des lésions associées uniques ou multiples autre que le traumatisme du bassin, à savoir: 8 lésions intra abdominales, 3 ruptures vésicales sous péritonéales et une plaie ano-rectale. Une laparotomie d'urgence a été effectuée chez 9 patients.

En ce qui concerne les ruptures urétrales traumatiques, la symptomatologie clinique était dominée par la rétention d'urine avec 71,3% (n = 62) suivis de l'urétrorragie et l'hématome périnéal avec respectivement 67,8% (n = 59) et 26,4% (n = 23) des cas. Dans la plupart des cas ces signes étaient associés.

Sur le plan radiologique, 81 (93,1%) patients ont bénéficié d'une UCRM effectuée une semaine après la mise en place d'un cathéter sus pubien (Fig. 1, 2).

Du point de vue thérapeutique (Tableau 1)

- en urgence, seuls 6 (6,9%) patients ont bénéficié d'un réalignement précoce sur sonde urétrale, ce geste ayant été effectué dans le même temps opératoire que la prise en charge des lésions intra abdominales,
- en urgence différée, 26 (29,9%) patients ont eu une réfection urétrale, cela après drainage vésical par un cathéter sus pubien ou une cystostomie. Cette réfection en urgence différée a consisté en une urétrorragie termino-terminale dans 21 cas, en une uréthroplastie simplifiée de Camey dans 4 cas et une uréthroplastie de Blandy dans un cas. En urgence différée la voie d'abord a été exclusivement périnéale (n = 19) ou associée à une voie sus pubienne (n = 7),
- en réfection tardive, 55 (63,2 %) patients ont été pris en charge. Les gestes effectués ont été: une dilatation aux biniés (n = 7), une urérotomie



Fig. 1: Rupture complète de l'urètre membraneux avec extravasation du produit de contraste sur un cliché d'urétrocystographie rétrograde.



Fig. 2 : Rétrécissement urétral post traumatique sur un cliché d'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCRM).

interne endoscopique (n = 12), une urétrorragie termino-terminale après urétrectomie segmentaire (n = 23), des uréthroplasties selon Camey (n = 8) et selon Blandy (n = 5).

A noter que la prise en charge endoscopique représentée essentiellement par l'urétrotomie interne endoscopique a connu une nette croissance de son indication durant les trois dernières années avec 9 cas sur 12.

Les résultats thérapeutiques (Tableaux 2 et 3) ont été jugés après un recul moyen de 74 mois (extrêmes de 21 et 107 mois). Ainsi sur le plan mictionnel, les meilleurs résultats toutes techniques confondues ont été obtenus avec l'urétrorragie termino-terminale (54,5% de bons résultats). En tenant compte de la période de réparation urétrale, les meilleurs résultats sur le plan mictionnel ont également été obtenus avec

Tableau 1: Répartition des ruptures de l'urètre en fonction des traitements réalisés.

Traitement	No. de cas	%
Réalignement précoce sur sonde	6	6,9 %
Cathétérisme urétral dilatateur	7	8,0 %
Urétrotomie interne endoscopique	12	13,8 %
Urétrorraphie termino-terminale	44	50,6 %
Urétroplastie simplifiée de Camey	12	13,8 %
Urétroplastie de Blandy	6	6,9 %
Total	87	100 %

Tableau 2: Résultats thérapeutiques sur le plan mictionnel selon les traitements réalisés.

Traitement	Résultats		
	Bons	Moyens	Echecs
Réalignement précoce sur sonde	-	3 (50%)	3 (50%)
Cathétérisme urétral dilatateur	1 (14,3%)	4 (57,1%)	2 (28,6%)
Urétrotomie interne endoscopique	5 (41,7%)	6 (50%)	1 (8,3%)
Urétrorraphie termino-terminale	24 (54,5%)	15 (34,1%)	5 (11,4%)
Urétroplastie simplifiée de Camey	1 (8,3%)	8 (66,7%)	3 (25%)
Urétroplastie de Blandy	1 (16,7%)	3 (50%)	2 (33,3%)

l'urétrorraphie termino-terminale (53,8% de bons résultats).

En ce qui concerne la qualité des érections après traitement, une dysfonction érectile a été objectivée chez 19 (21,8%) patients ayant bénéficié d'une urétroplastie (Tableau 4); elle était transitoire chez 17 patients car des érections satisfaisantes sont réapparues chez ces patients au 6^e mois post-opératoire. Par contre chez deux patients aucune amélioration de la dysfonction érectile n'a été observée.

Aucun cas d'incontinence urinaire n'a été enregistré; par contre chez 16 patients (18,4%) le traitement s'est soldé par un échec. Le taux de récurrence de la sténose urétrale était plus fréquent chez les patients ayant subi une réfection tardive (11 cas sur 55) que chez ceux ayant eu une réfection en urgence différée (2 cas sur 26).

Les échecs ont bénéficié soit d'une urétrotomie interne endoscopique (n = 11), soit d'une nouvelle urétroplastie (n = 5)

DISCUSSION

Les lésions traumatiques de l'urètre postérieur ne sont pas exceptionnelles dans notre service avec une fréquence annuelle d'environ six cas par an. La gravité de ces lésions traumatiques de l'urètre est liée à la fréquence des lésions viscérales et osseuses qui y sont associées.

Dans notre étude, la rupture traumatique de l'urètre était associée à des lésions osseuses chez 64,4% (n = 56) des patients; Djè et al. ont trouvé 26 cas de lésion de l'urètre membraneux chez 41 patients présentant un traumatisme du bassin⁵.

Sur le plan clinique, la rupture traumatique récente de l'urètre postérieur est de

Tableau 3: Résultats thérapeutiques sur le plan mictionnel selon la période de réparation urétrale.

Types de traitement	Résultats	Période de réparation			
		Urgence (n=6)	Urgence différée (n = 26)	Réfection tardive (n = 55)	
Réalignement sur sonde	Bon	-	-	-	
	Moyen	3 cas (50%)	-	-	
	Echec	3 cas (50%)	-	-	
Dilatation aux béliques	Bon	-	-	1 cas (1,8 %)	
	Moyen	-	-	4 cas (7,3 %)	
	Echec	-	-	2 cas (3,6 %)	
U.I.E.*	Bon	-	-	5 cas (9,1 %)	
	Moyen	-	-	6 cas (10,9 %)	
	Echec	-	-	1 cas (1,8 %)	
U.T.T.**	Bon	-	14 cas (53,8 %)	10 cas (18,2 %)	
	Moyen	-	6 cas (23,1 %)	9 cas	
	(16,4 %)	Echec	-	1 cas (3,8 %)	4 cas (
	7,3 %)				
Urétroplastie de Camey	Bon	-	-	1 cas (1,8 %)	
	Moyen	-	3 cas (11,5 %)	5 cas (9,1 %)	
	Echec	-	1 cas (3,8 %)	2 cas (3,6 %)	
Urétroplastie de Blandy	Bon	-	-	1 cas (1,8 %)	
	Moyen	-	1 cas (3,8 %)	2 cas (3,6 %)	
	Echec	-	-	2 cas (3,6 %)	

UIE*: Urétrotomie interne endoscopique; UTT**: Urétrorrhaphie termino-terminale

Tableau 4 : Qualité de l'érection après urétroplastie.

Qualité de l'érection	Urétroplastie	
	Urgence différée (n= 26)	Réfection tardive (n= 36)
Pas de dysfonction érectile	21 cas (80,8 %)	22 cas (61,1 %)
Dysfonction érectile mineure	2 cas (7,7 %)	3 cas (8,3 %)
Dysfonction érectile modérée	3 cas (11,5 %)	9 cas (25 %)
Dysfonction érectile sévère		2 cas (5,6 %)

diagnostic assez facile avec la mise en évidence d'une rétention urinaire et/ou une urétrorragie chez un traumatisé du bassin. Le cathétérisme urétral à visée diagnostique est unanimement proscrit en raison de la possibilité de surinfecter un urohématome, de compléter une rupture partielle et de l'importance du risque hémorragique. En plus si le passage aisé d'une sonde urétrale permettrait de conclure à une rupture partielle⁶, l'impossibilité de passage ne signifie nullement que la rupture est complète, l'hématome pouvant en arrêter la progression⁷.

En ce qui concerne le caractère partiel ou complet de la rupture traumatique de l'urètre postérieur, nous pensons tout comme Bouchot et al.⁸ que seuls les arguments radioscopiques d'une urétrocystographie rétrograde avec des clichés à 45° peuvent apporter les renseignements pour différencier une simple contusion avec conservation de la filière urétrale et injection précoce de la vessie d'une rupture complète avec décalage. Cependant, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) peut compléter le bilan radiologique conventionnel permettant ainsi d'apprécier avec plus de précision la longueur du défaut (avec une approximation de 0,5 cm) et le déplacement de l'apex prostatique vers le haut^{9,10}.

En somme, la différence entre rupture partielle ou complète de l'urètre dans le contexte de l'urgence n'est pas chose facile, ce qui explique la divergence dans l'appréciation du type de lésion chez de nombreux auteurs^{8,11,12,13}.

Sur le plan thérapeutique, seuls 6,9% (n= 6) des patients de notre série ont bénéficié en urgence d'un réalignement chirurgical sur sonde tutrice; ce geste avait pour objectif de remettre les berges de la section dans le bon axe en espérant une cicatrisation sans formation d'un cal fibreux responsable d'une sténose secondaire. Cette méthode thérapeutique très ancienne s'est soldée par trois échecs dans notre série; de nos jours elle tend à être abandonnée au profit du réalignement endoscopique précoce en raison de l'importance du taux d'échec et de com-

plications observés dans les suites. Aucun de nos patients n'a bénéficié d'un réalignement endoscopique en raison du manque de cystoscope souple dans notre arsenal thérapeutique, notre plateau technique étant sous équipé. Cependant le réalignement endoscopique précoce demeure actuellement le traitement initial de choix des ruptures récentes de l'urètre postérieur, cela en raison des avantages certains qu'il apporte par rapport aux techniques classiques¹⁴. Mouraviev et al.¹⁵ en comparant deux groupes de patients trouvent 17,7% d'incontinence urinaire et 33,6% de dysfonction érectile après réalignement endoscopique précoce contre 24,9% d'incontinence urinaire et 42,1% de dysfonction érectile après uréthroplastie. Il convient également de noter que le réalignement endoscopique induit à l'instar des autres techniques des sténoses secondaires mais qui apparaissent plus courtes et mieux alignées, donc facilement maîtrisables par une urétrotomie endoscopique. Ainsi, selon certains auteurs, 50 à 70% des patients présenteraient une sténose secondaire après réalignement endoscopique précoce et seuls 10% de ces sténoses nécessiteraient une uréthroplastie, les autres plus courtes auraient besoin juste d'une urétrotomie endoscopique^{10,14,16,17}.

La réfection urétrale en urgence immédiate n'est justifiée que dans trois situations^{2,8,18,19}:

- la rupture de l'urètre prostatique s'accompagnant d'une désorganisation pelvienne totale,
- la lésion du col vésical associée justifiant la réfection chirurgicale dans le but de préserver la continence,
- la plaie rectale associée, le réalignement permettant une chirurgie rectale première sous couvert d'une colostomie.

En l'absence de lésion viscérale grave ou intrapelvienne associée engageant le pronostic vital, la tendance actuelle serait de mettre en place un cathéter sus pubien en urgence, de réaliser une UCRM entre le 8^e et le 10^e jour et d'envisager un réalignement endoscopique dans les mêmes délais si l'état du malade le permet.

La réparation en urgence différée entre le 8^e et le 10^e jour a été effectuée chez 26 patients dans notre série, la technique chirurgicale la plus utilisée a été l'urétrorraphie termino-terminale. Elle a permis d'obtenir 53,8% de bons résultats. La réparation en urgence différée est préconisée par plusieurs auteurs^{20,21,22}. Cependant elle n'est pas toujours réalisable, par exemple en présence d'une fracture du bassin instable ou existence de lésions viscérales graves. En plus de cela, elle pourrait être incriminée si une dysfonction érectile survenait en post opératoire. Ceci constitue une des raisons pour lesquelles Djè et al.⁵ et Webster²³ optent pour une réparation plus tardive; cela permet d'étudier objectivement la fonction érectile des patients avant toute intervention urologique.

Au cours de la réparation en urgence différée, la voie d'abord chirurgical a été exclusivement périnéale chez 19 patients ou associée à une voie sus pubienne chez 7 patients dans notre série. La voie périnéale a non seulement l'avantage d'être simple donc peu délabrante, mais aussi elle permet de préserver les artères périnéales et les nerfs érecteurs tout en permettant une exposition correcte de l'urètre²⁴. Cette voie d'abord a cependant l'inconvénient de ne pas pouvoir être utilisée chez certains traumatisés du bassin qui ne peuvent être placés en position de lithotomie quelques jours après le traumatisme²⁵. Nous n'avons pas l'expérience de la voie transsymphyse qui offrirait une meilleure vision du bec prostatique. La modification par Webster²⁶ de la voie périnéale en réséquant le bord de la symphyse pubienne pourrait éventuellement être une alternative même si on enregistre avec cette méthode une longue invalidité²⁷ et une morbidité assez importante²⁸.

Dans notre série, la réfection tardive n'a été effectuée que chez des patients vus au moment où la sténose urétrale était déjà constituée ce qui constitue la majorité des patients (63,2%). A ce stade, la rupture urétrale s'est transformée en une sténose urétrale avec décalage des deux extrémités. En effet, les deux extrémités urétrales sont séparées par un cal fibreux, dû à l'organisation

de l'hématome. Si l'hématome est massif et l'écartement des deux extrémités urétrales est important, il est peu probable d'avoir une descente spontanée vers une position normale, et il faut s'attendre à une sténose longue^{22,29}. Dès que la sténose dépasse 2,5 cm, il y aurait un risque de suture sous tension de l'urètre avec raccourcissement et déviation de la verge²⁴. Dans notre série, les sténoses étendues ont toutes bénéficié d'une urétroplastie par apport d'un lambeau pédiculé de Blandy; cela ne nous semble pas être la meilleure indication quand on connaît l'important taux de complications (poils, calculs urétraux, infections, urétrocèle) source échec à long terme de cette technique. Nous pensons que ces sténoses étendues auraient pu bénéficier d'une urétroplastie par lambeau pénien pédiculé de Quartey offrant un meilleur résultat à long terme.

L'urétrotomie interne endoscopique en réfection tardive a concerné 21,8% (n = 12) des patients de notre série. Cette technique a été effectuée chez les patients ayant une sténose dont la longueur était inférieure ou égale à deux centimètres. Goel et al.³⁰ notent que l'urétrotomie interne permet d'éviter une chirurgie ouverte chez 61% des patients.

Les risques élevés de fausses routes, d'hémorragie et d'infection ont limité le nombre de cathétérisme urétral dilateur comme traitement initial dans notre étude; ces cas d'hétérodilatation aux béniqués en traitement initial des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur ont été enregistrés avant l'avènement de la chirurgie endoscopique dans notre service, particulièrement l'urétrotomie interne endoscopique.

Les résultats thérapeutiques ont été jugés sur le plan mictionnel et sur la qualité des érections. Ainsi, sur le plan mictionnel, toutes techniques confondues, nous avons enregistré 36,8% (n = 32) de bons résultats d'emblée, 44,8% (n = 39) de résultats moyens et 18,4% (n = 16) d'échecs. Les cas d'échec ont été traités par urétrotomie endoscopique ou par une nouvelle urétroplastie; ces sténoses secondaires répondent avec succès à l'urétrotomie endoscopique dans 72% des

cas selon Netto et al.³¹. Ce taux de succès élevé de l'urétrotomie endoscopique comme complément à une urétrorraphie termino-terminale s'explique par le fait qu'il s'agit de sténoses courtes réalisant un anneau fibreux fin au niveau de l'anastomose²².

En ce qui concerne les complications majeures, si aucun cas d'incontinence urinaire n'a été noté dans notre série, par contre une dysfonction érectile a été observée dans 21,8% (n = 19) des cas. Le taux de dysfonction érectile dans les traumatismes de l'urètre postérieur varie entre 11,6 et 44%²⁹. Cette dysfonction érectile serait d'origine nerveuse ou vasculaire et l'origine nerveuse serait le plus fréquemment en cause puisque les taux de succès sont élevés après traitement pharmacologique³⁰. Pour Gueye et al.³³, l'impuissance de même que l'incontinence urinaire peuvent être secondaires au traumatisme pelvien par lésions des pédicules neurovasculaires et/ou être dues à leur compression par l'urohématome non drainé qui peut s'organiser et devenir fibreux. Des études anatomiques ont par ailleurs montré que les branches de l'artère honteuse interne, ainsi que les nerfs érecteurs chéminent de part et d'autre de l'urètre membraneux. Ces éléments peuvent être lésés au cours de la fracture du bassin ou au cours d'une intervention chirurgicale³⁴. Dans les cas où aucun geste n'a été effectué, l'impuissance serait directement liée à la sévérité du traumatisme³⁵. La dysfonction érectile pose un véritable problème médico-légal d'autant plus qu'elle n'est évaluée que par l'examen clinique d'une part et surtout qu'il est difficile d'autre part de faire la part de l'intervention chirurgicale et du traumatisme dans la genèse de la dysfonction de même qu'il est quasi impossible de connaître avec exactitude la fonction érectile du patient avant l'accident.

En conclusion, le traitement des ruptures de l'urètre postérieur demeure controversé. Au vu des résultats de cette étude, en l'absence de lésions associées sévères, l'urétrorraphie termino-terminale en urgence différée reste dans notre contexte le traitement initial devant l'impossibilité de pouvoir réaliser un réalignement endoscopique pré-

coce. Dans les cas où les lésions associées sont graves avec instabilité hémodynamique, la réfection de l'urètre passe au second plan et n'est envisageable qu'après trois mois; cette période d'attente permettra le traitement des lésions associées d'une part mais également la cicatrisation et la résorption de l'hématome pelvien. Cette réparation tardive permettra d'étudier la fonction érectile avant l'urétroplastie et aidera à faire la part des choses entre une dysfonction érectile liée soit à l'urétroplastie soit à la gravité du traumatisme du bassin initial. La rupture de l'urètre postérieur nécessitera, quelque soit le traitement réalisé, une surveillance régulière et prolongée à la recherche notamment d'une sténose urétrale secondaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Watnik NF, Coburn M, Goldberger M. Urologic injuries in pelvic ring disruptions. *Clin.Orthop.* 1996; Aug(329):37-45.
2. Tahan H, Randrianantenaina A, Michel F. Traitement des ruptures complètes de l'urètre postérieur par réalignement endoscopique. [Treatment of complete rupture of the posterior urethra by endoscopic realignment]. *Prog.Urol.* 1999; Jun;9(3):489-95.
3. Tazi H, Karmouni T, Tazi K, El Khadir K, Koutani A, Ibn Attya A, et al. L'urétrorraphie termino-terminale tardive dans la rupture post-traumatique de l'urètre postérieure. *Afr.J.Urol.* 2005;11(2):95-100.
4. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology.* 1997; Jun;49(6):822-30.
5. Djè K, Yao B, Sanou B, Kokoua A, Gnananzan KG. Les complications uro-génitales des traumatismes du bassin: A propos de 41 cas. *Afr.J.Urol.* 2006;12(1):37-43.
6. Boccon-Gibod L, Aboulker P. Rupture traumatique de l'urètre masculin. *Ann.Urol.* 1974;8:185-92.
7. Petkovic S. Les ruptures complètes ou incomplètes de l'urètre. [Complete or incomplete rupture of the urethra (author's transl)]. *J.Urol.(Paris).* 1982;88(1):43-4.

8. Bouchot O, Guillonnet B, Karam G, Le Normand L, Buzelin JM, Auvigne J. Les traumatismes de l'urètre postérieur. A propos de cinquante-sept patients à l'exclusion des traumatismes iatrogènes. [Injuries of the posterior urethra. A propos of 57 patients excluding iatrogenic injuries]. Ann. Urol.(Paris). 1989;23(3):220-6.
9. Narumi Y, Hricak H, Armenakas NA, Dixon CM, McAninch JW. MR imaging of traumatic posterior urethral injury. Radiology. 1993; Aug;188(2):439-43.
10. Manunta A, Vincendeau S, Patard JJ, Lobel B, Guille F. Traumatismes récents de l'urètre masculin. [Recent traumatic injuries of the urethra]. Ann. Urol.(Paris). 2004; Dec;38(6):275-84.
11. Cass AS, Gleich P, Smith C. Simultaneous bladder and prostatomembranous urethral rupture from external trauma. J.Urol. 1984; Nov;132(5):907-8.
12. Patterson DE, Barrett DM, Myers RP, DeWeerd JH, Hall BB, Benson, R C Jr. Primary realignment of posterior urethral injuries. J.Urol. 1983; Mar;129(3):513-6.
13. Ridoux G, Lobel B. Les ruptures de l'urètre membraneux. A propos de vingt-cinq cas. Ann. Urol. 1983, 17:125-8.
14. Bensalah K, Manunta A, Guille F, Patard JJ. Diagnostic et traitement des ruptures de l'urètre postérieur. [Diagnosis and management of posterior urethra disruptions]. Ann.Urol.(Paris). 2006; Oct;40(5):309-16.
15. Mouraviev VB, Coburn M, Santucci RA. The treatment of posterior urethral disruption associated with pelvic fractures: Comparative experience of early realignment versus delayed urethroplasty. J.Urol. 2005; Mar;173(3):873-6.
16. Guille F, Cippola B, El Khader K, Lobel B. Early endoscopic realignment for complete traumatic rupture of the posterior urethra--21 patients. Acta Urol.Belg. 1998; May;66(2):55-8.
17. Jepson BR, Boullier JA, Moore RG, Parra RO. Traumatic posterior urethral injury and early primary endoscopic realignment: Evaluation of long-term follow-up. Urology. 1999; Jun;53(6):1205-10.
18. Lee JY, Cass A. Lower urinary and genital tract trauma. Curr.Opin.Urol. 1993;3:194-8.
19. Zinman LM. The management of traumatic posterior urethral distraction defects. J.Urol. 1997; Feb;157(2):511-2.
20. Ndoye A, Sylla C, Ba M, Sy MH, Niang FBN, Diagne BA. Les complications urinaires des traumatismes du bassin (Urinary complications following pelvic injury). Ann.Urol. 2000;34(2):119-22.
21. Aboutaieb R, Sarf I, Dakir M, El Moussaoui A, Joual A, Meziane F, et al. Le traitement chirurgical des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur. [Surgical treatment of traumatic ruptures of the posterior urethra]. Prog.Urol. 2000; Feb;10(1):58-64.
22. Le Guillou M, Pariente JL, Ferriere JM, Maire J, Bouker A, Hostyn B. Stratégie thérapeutique à propos de 122 observations de rupture traumatique de l'urètre vue t. [Therapeutic strategy apropos of 122 cases of early disclosed traumatic rupture of the urethra]. Chirurgie. 1996;121(5):367-71.
23. Webster GD. Repair of the difficult posterior urethral stricture. World J.Urol. 1987;5(11):30-6.
24. Ennemoser O, Colleselli K, Reissigl A, Poisel S, Janetschek G, Bartsch G. Posttraumatic posterior urethral stricture repair: Anatomy, surgical approach and long-term results. J.Urol. 1997; Feb;157(2):499-505.
25. Webster GD. Management of urethral injuries. Curr. Opin.Urol. 1994;4:148-51.
26. Webster GD, Goldwasser B. Perineal transpubic repair: A technique for treating post-traumatic prostatomembranous urethral strictures. J.Urol. 1986; Feb;135(2):278-9.
27. Waterhouse K, Laungani G, Patil U. The surgical repair of membranous urethral strictures: Experience with 105 consecutive cases. J.Urol. 1980; Apr;123(4):500-5.
28. Peters PC, Sagalowsky AJ. Genitourinary trauma. In: Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED, editors. Campbell's Urology. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Co.; 1992. p. 2571-92.
29. Zincke H, Furlow WL. Long-term results with transpubic urethroplasty. J.Urol. 1985; Apr;133(4):605-6.
30. Goel MC, Kumar M, Kapoor R. Endoscopic management of traumatic posterior urethral stricture: Early results and followup. J.Urol. 1997; Jan;157(1):95-7.
31. Netto Junior NR, Lemos GC, Claro JF. Internal urethrotomy as a complementary method after urethroplasties for posterior urethral stenosis. J.Urol. 1989; Jan;141(1):50-1.

32. Mark SD, Keane TE, Vandemark RM, Webster GD. Impotence following pelvic fracture urethral injury: Incidence, aetiology and management. Br.J.Urol. 1995; Jan;75(1):62-4.
33. Gueye SM, Ba M, Sylla C, Ndoye A, Diagne BA, Mensah A. Réparation en urgence différée des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur. [Delayed emergency repair of traumatic ruptures of the posterior urethra]. Ann.Chir. 1994;48(1):43-5.
34. Colleselli K, Strasser H, Morrigh B, Poisel S, Bartsch G. Anatomical approach in surgery on the membranous urethra. World J.Urol. 1990; Dec;7(4):189-91.

ABSTRACT

Traumatic Rupture of the Posterior Urethra. Analysis of 87 Cases at the Conakry University Hospital

Objective: To report on our experience in the management of traumatic rupture of the posterior urethra.

Patients and Methods: Eighty-seven patients with traumatic rupture of the posterior urethra were treated at the Department of Urology and Andrology of the Conakry University Hospital between January 1988 and December 2004. Trauma was caused by a car accident in 68 (78.2%) and by a work accident in 19 (21.8%) cases. Only 32 (36.8%) patients presented to the hospital within 72 hours after the accident. The others presented at a stage where urethral stricture had already developed. Pelvic fracture was observed in 56 (64.4%) patients. The predominant presenting symptom was urinary retention in 62 (71.3%) patients, followed by bleeding per urethram in 59 (67.8%) and perineal hematoma in 23 (26.4%) patients.

Results: Treatment consisted of immediate realignment with a guiding catheter, deferred urethroplasty between the 8th and 10th day, or delayed urethroplasty, depending on the time elapsed after the injury. Good results were achieved in 32 (36.8%) and satisfactory results in 39 (44.8%) cases. Erectile dysfunction was noted in 19 (21.8%) patients.

Conclusions: Treatment of ruptures of the posterior urethra remains controversial. Due to the fact that in our environment endoscopic realignment is not possible, deferred emergency end-to-end urethrorraphy remains the method of choice for ruptures not associated with other serious lesions. In case of associated serious injuries, these are given priority as a life-saving measure before urethral repair.

Correspondance :

Dr Abdoulaye Bobo DIALLO
BP: 615
Conakry
République de Guinée

email: diallo_abobo@yahoo.fr