

URETROTOMIE INTERNE ENDOSCOPIQUE AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL SANOU SOURO DE BOBO-DIOULASSO: FAISABILITE, INNOCUITE ET RESULTATS

B. ZANGO, T. KAMBOU, A. SANOU

Service d'Urologie, Centre Hospitalier National Sanou Souro, Bobo-Dioulasso et Service de Chirurgie Viscérale, Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

Objectif Le but de cette étude était d'apprécier la faisabilité, l'innocuité et les résultats à court terme de l'urétrotomie interne endoscopique dans notre service.

Patients et Méthodes Une étude rétrospective de 70 cas couvrant la période du 1^{er} janvier 1994 au 31 décembre 2000 a été faite. Deux étiologies principales furent dégagées: Les rétrécissements infectieux (68,9%) et les rétrécissements traumatiques (12,9%).

Résultats Le succès de l'acte était de 73,7% avec 15,8% de complications. La mortalité

opératoire a été nulle. A un mois la miction était bonne dans 67,3% des cas et 44,2% au bout de 4,5 mois.

Conclusion Cette méthode est réalisable dans notre contexte. Compte tenu de l'étiologie prédominante qu'est l'infection urogénitale, le meilleur traitement est la prévention de ces infections.

Key Words urétrotomie interne endoscopique, faisabilité, innocuité, Burkina Faso

INTRODUCTION

Le rétrécissement urétral est la diminution de la lumière urétrale voire son oblitération complète. Il entraîne de ce fait une dysurie chronique. En Afrique il représente une complication tardive des infections sexuellement transmissibles¹. Il n'y est donc pas rare. Son diagnostic est évoqué par la clinique devant des antécédents infectieux ou traumatiques. Ce diagnostic est confirmé par l'urétrographie.

Son traitement fait appel à plusieurs méthodes dont les dilatations instrumentales, la chirurgie à ciel ouvert, l'urétrotomie interne, la résection endoscopique, l'urétrotomie interne endoscopique etc. L'urétrotomie interne endoscopique (UIE) est une méthode rapide et applicable à des patients âgés; mais elle est surtout la moins coûteuse des méthodes chirurgicales², ce qui est indiqué dans les conditions économiques défavorables comme les nôtres. Aussi nous analysons ici cette méthode sur le plan faisabilité, innocuité et résultats à court terme.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive portant sur 70 cas. L'étude couvrait la période allant du 1^{er} janvier 1994 au 31 décembre 2000. Elle a concerné tous les patients hospitalisés et opérés de rétrécissement urétral par UIE. Au total 70 patients ont été opérés 76 fois. Ces patients étaient âgés de 17 à 90 ans avec une moyenne d'âge de 47,8 ans et une médiane d'âge de 47 ans. Les données recueillies et analysées concernaient les circonstances de découverte et l'étiologie du rétrécissement, les caractéristiques du rétrécissement à savoir sa multiplicité, son étendue et son siège. Les circonstances étaient simples (dysurie isolée) ou compliquées (rétention aiguë d'urines, fistules urinaires, phlegmons urinaires). Pour l'étendue, les rétrécissements courts étaient ceux qui étaient uniques et dont la longueur était inférieure ou égale à 2 cm, les longs comprenaient d'une part ceux qui étaient uniques mais dont la longueur était supérieure à 2 cm, et d'autre part les rétrécissements moniliformes. Pour le siège, l'urètre était considéré en deux parties: d'une part l'urètre

Tableau 1: Répartition des Etiologies des Rétrécissements Urétraux

Etiologie	No.	%
Infectieuse	48	68,6%
Traumatique	9	12,9%
Iatrogène	5	7,1%
Congénitale	1	1,4%
Non précise	7	10,0%
Total	70	100%

antérieur comprenant l'urètre pénien, pénoscrotal et bulbaire, et d'autre part l'urètre postérieur représenté ici seulement par l'urètre membraneux. L'UIE et ses résultats ont été analysés sur le plan de la réussite ou non du geste, des complications peropératoires et des résultats sur la miction. Tous les patients, exceptés 4, ont bénéficié d'une urétrocystographie rétrograde (UCR), ou d'une cysto-urétrographie descendante préopératoire. Les quatre patients qui n'ont pas eu d'exploration radiologique étaient programmés pour une résection endoscopique de la prostate, le rétrécissement urétral ayant été découvert en salle d'opération quand le résecteur ne passait pas. La débimétrie urinaire n'a pas été faite faute de matériel. L'UCR de contrôle n'était pas faite sauf pour six patients opérés chacun deux fois. L'UIE était faite à 12 heures avec un urétrotome Storz charrière 22 à ressort muni d'un couteau de Sachse à bout rond et d'un optique zéro. Le liquide d'irrigation était de l'eau distillée. Tous les patients ont été opérés sous anesthésie générale ou sous anesthésie loco-régionale. Après l'UIE une sonde uréthro-vésicale charrière 18 était laissée en place pour 21 jours. Une couverture antibiotique systématique était faite. La sortie du patient se faisait si les suites immédiates étaient simples au deuxième ou troisième jour post-opératoire. Le malade était revu au 21^{ème} jour pour ablation de la sonde. Il était revu en contrôle postopératoire un mois après ablation de la sonde, puis à la demande. Les résultats du traitement sur la miction étaient classés en trois catégories selon la qualité de la miction appréciée cliniquement. Le résultat était bon si la miction était satisfaisante, moyen si la miction était améliorée, et mauvais si la dysurie restait inchangée. Le test du X^2 avec

intervalle de confiance à 95% sur logiciel épi info version 6.04 a été utilisé.

RESULTATS

Sur les 70 patients, 46 (65,71%) ont été vus avec des complications; parmi eux, 34 étaient en rétention aiguë d'urines (RAU), 5 présentaient un phlegmon urinaire, 7 des fistules péno-scrotales accompagnées de dysurie; 15 patients ont été vus pour dysurie chronique isolée, et pour les 9 patients restants on n'avait pas de renseignements sur les circonstances de découverte.

Quatre étiologies ont été retrouvées: l'étiologie infectieuse, l'étiologie traumatique, l'étiologie iatrogène et l'étiologie congénitale. L'étiologie infectieuse représentait 68,6% des cas (Tableau 1). Tous les cas de rétrécissement traumatique (12,9%) étaient dus à un accident de voie publique. Un des 5 cas de rétrécissement iatrogène était secondaire à une manœuvre endoscopique, les 4 autres faisaient suite à des traumatismes de sondage uréthro-vésical.

Les rétrécissements infectieux étaient localisés au niveau de l'urètre antérieur dans 64,6% des cas, les rétrécissements traumatiques l'étaient à l'urètre postérieur dans 77,8% des cas.(Tableau 2). Les rétrécissements longs représentaient 75% des cas de rétrécissements infectieux et les courts 66,7% des rétrécissements traumatiques. Les rétrécissements infectieux étaient multiples dans 68,8% des cas; les traumatiques étaient uniques dans 77,8% des cas.

Des 5 cas de phlegmon urinaire 4 étaient pénoscrotaux et un s'étendait de la région périnéo-scrotale à la région inguino-iliaque gauche et au flanc gauche. A l'intervention ce volumineux phlegmon s'était révélé être sus-aponérotique. Une mise à plat avec exérèse du tissu cellulaire sous-cutané infiltré et mortifié a été faite en urgence. Au niveau des bourses la nécrose respectait la vaginale et les testicules. Cependant l'urètre bulbaire était nécrosé. En amont au niveau de l'urètre membraneux il y avait un rétrécissement très serré, et en aval deux rétrécissements peu serrés de l'urètre antérieur. Ce gros phlegmon a bien évolué avec ce traitement. Les 4 autres phlegmons moins étendus ont fait l'objet de mise à plat. Ces 5 cas ont été drainés par voie sus-pubienne en même temps que les mises à

Tableau 2: Répartition des Caractéristiques des Rétrécissements des Deux Principales Etiologies des Rétrécissements Urétraux

Caractéristiques	Infection		Traumatisme	
	No.	%	No.	%
<u>Siège:</u>				
Antérieur	31	64,6%	2	22,2%
Postérieur	7	14,6%	7	77,8%
Antérieur et postérieur	8	16,7%	0	0
Non précisé	2	4,1%	0	0
<u>Etendue:</u>				
Courte	7	14,6%	6	66,7%
Longue	36	75,0%	1	11,1%
Non précisé	5	10,4%	2	22,2%
<u>Nombre de rétrécissement:</u>				
Unique	11	22,9%	7	77,8%
Multiple	33	68,8%	0	0
Non précisé	4	8,3%	2	22,2%

plat. Le délai moyen d'attente pour l'urétrotomie était de 4 semaines pour les petits phlegmons. Pour le gros phlegmon c'était au bout de 3 mois.

Les 34 cas de rétention aiguë ont fait l'objet de drainage sus-pubien par pose de cathéter sus-pubien en urgence. Aucun cas n'a été opéré par urétrotomie interne endoscopique en urgence. Tous ont fait l'objet de tentatives multiples de sondage urétrovésical par le service des urgences qui nous les référait.

Trois des 7 cas de fistule péno-scrotale étaient infectés; pour ceux-ci, un cathéter sus-pubien a été posé avec mise à plat des fistules. Les 4 autres cas n'ont pas fait l'objet de traitement en urgence.

La technique a été réalisée avec succès en première intervention chez 52 patients sur les 70. Six de ces 52 patients ont été repris entre 1 et 3 mois; la technique a été réussie chez 4 de ces 6, soit en tout 56 actes réussis sur les 76 réalisant un taux de réussite globale de 73,7%. (Tableau 3) Chez 18 patients la technique n'a pas réussi en 1^{ère} intention. Chez 2 patients elle n'a pas réussi en 2^{ème} intention.

Cela totalisait 20 patients; parmi eux 2 cas ont été convertis en urétroplastie au cours de l'urétrotomie, 5 ont été parachevés à l'aveugle en se guidant au niveau de l'urètre postérieur par un bényqué introduit par cystotomie à minima et engagé en antérograde dans l'urètre. Il restait 13 cas où un drainage sus-pubien a été fait. Ces 13 cas ont fait l'objet d'urétroplastie ultérieurement. Les patients gardaient le cathéter suspubien jusqu'à l'urétroplastie qui survenait en moyenne au bout de 4 semaines le temps que les tissus soient bien désinfiltrés et que le patient reconstruise des moyens financiers pour l'urétroplastie.

Il n'y avait pas de corrélation entre le succès de la technique et l'étiologie ($p=0,28$), ni entre le siège et le succès de la technique ($p=0,41$). La durée moyenne des interventions a été de 48,55 min avec des extrêmes de 7 et 145 min.

Des complications peropératoires sont survenues dans 12 cas soit 15,80% des cas. Ces complications étaient une fausse route dans 9 cas dont 3 cas accompagnés de

Tableau 3: Répartition des Résultats de 76 UIE chez 70 Patients

	No.	%
Réussite du geste:		
Oui	56	73,7%
Non	20	26,3%
Complications du geste:		
Oui	12	15,8%
Non	64	84,2%
Type de complication:		
Fausse route	9	75,0%
Hémorragie	2	16,7%
Bris de couteau	1	8,3%
Résultats sur la miction à un mois chez les 52 patients où le geste a réussi:		
Bon	35	67,3%
Moyen	6	11,5%
Mauvais	4	7,7%
Perdu de vue	7	13,5%
Résultats sur la miction à 4,5 mois chez les 52 patients où le geste a réussi:		
Bon	23	44,2%
Moyen	11	21,2%
Mauvais	15	28,8%
Perdu de vue	3	5,8%

traversée de la paroi antérieure du rectum. Ces plaies rectales sont toutes survenues quand on tentait de terminer l'urétrotomie au niveau de l'urètre postérieur à l'aveugle et sans doigt intrarectal. C'était à l'aveugle en raison de saignement dans 1 cas et en raison de la préexistence de plusieurs fausses routes dans 2 cas. Le diagnostic de la plaie rectale était fait quand brusquement il y avait interruption de sortie du liquide d'irrigation et écoulement de celui-ci par l'anus au toucher rectal, le couteau étant retiré. Dans les 3 cas l'urétrotomie était arrêtée et un cathéter suspubien était placé. Nous n'avons pas observé de complication de ces plaies rectales qui ont guéri spontanément avec le simple drainage suspubien de la vessie et une diète de trois jours. Les patients ont été opérés ultérieure-

ment par urétroplastie. Aucune symptomatologie digestive dans les limites de notre recul n'a été notée. Les autres complications étaient 2 cas d'hémorragie ayant nécessité une transfusion, et 1 cas de bris de couteau dans un bloc scléreux.

La mortalité opératoire a été nulle. La durée moyenne du séjour postopératoire a été de 6 jours avec des extrêmes de 1 et 14 jours.

Au total 49 patients ont été suivis avec un suivi moyen de 4,5 mois. A un mois 35 des 52 patients chez lesquels l'acte était réussi (67,3%) avaient une bonne miction ; à 4,5 mois, 23 patients (44,2%) avaient toujours une bonne miction soit une récurrence précoce de 23%.

DISCUSSION

Notre série est de petite taille et surtout le recul post opératoire est court. C'est d'une part, l'archivage de nos dossiers qui demande à être amélioré pour que l'on puisse retrouver le maximum d'entre eux, car en 7 ans nous avons certainement réalisé beaucoup plus d'interventions; d'autre part, c'est aussi la tenue de ces dossiers qui doit être améliorée par la notification systématique des différents événements survenus aux patients pour avoir le plus grand recul. Néanmoins, nous pensons que quelques renseignements peuvent être tirés des résultats obtenus.

Les patients affectés par le rétrécissement urétral sont jeunes. L'âge moyen de nos patients était de 47,8 ans. Ce jeune âge a été retrouvé par Ahmed et Kalayi³ (40 ans), Quirassy⁴ (40 ans), Mhiri et al.⁵ (50 ans). Les principales étiologies étaient les infections urétrales et les traumatismes du bassin; nous avons enregistré en effet 68,6% d'étiologie infectieuse. L'infection était aussi la principale cause dans les études de divers auteurs: Ahmed et Kalayi³ ont trouvé 66,5%, Mhiri et al.⁵ 67,7%, Attah et al.⁶ 65,3%, Ouattara et al.⁷ 59,1% blennorragie et 15,4% bilharziose; Quirassy⁴ trouve jusqu'à 92,87% de cause scléro-inflammatoire.

En revanche dans les pays européens l'étiologie des rétrécissements urétraux est essentiellement iatrogène, suite au développement des manœuvres endoscopiques⁸⁻¹⁰. C'était avec une forme compliquée que nos patients se sont présentés. Ainsi 65,7% ont été vus avec des complications. Les patients de Attah et al. ont été vus en urgence dans 85% des cas⁶. Ouattara et al. ont rencontré 69% de formes compliquées⁷.

L'analyse des caractéristiques des rétrécissements fait ressortir l'élément saillant suivant: les rétrécissements infectieux étaient longs et multiples (respectivement 68,8% et 75% des cas dans notre série); Ahmed et Kalayi³ au Nigéria et Ouattara et al.⁷ au Mali ont enregistré respectivement 85% et 53,5% de formes multiples. Par contre ces mêmes rétrécissements infectieux semblaient plus souvent uniques et courts dans la série de Mhiri et al. en Tunisie; sur 158 cas ils avaient rencontré 67,7% de rétrécissement inflammatoire avec 135 cas de rétrécissement unique contre 23 cas de rétrécissement multiple⁵; c'était le cas aussi de Tazi et al. au Maroc où

ils ont obtenu 120 cas de rétrécissement unique contre 29 cas de rétrécissement multiple et 117 cas de rétrécissements courts avec 64% d'étiologie inflammatoire¹¹; c'était également le cas de Giannakopoulos et Kammenos en Grèce avec 53 cas de rétrécissements uniques sur 70 cas mais avec 21 cas d'étiologie inflammatoire⁹. Ce caractère plus souvent long et multiple des rétrécissements dans la population noire s'expliquerait peut-être par la tendance de cette population à faire plus de cicatrice.

Le taux de succès de la technique dans notre série (73,7%) n'était pas loin de celui de Quirassy⁴ (66,17%).

Pour Steenkamp et al. la technique échoue plus souvent dans les rétrécissements traumatiques que dans les rétrécissements infectieux¹². Pour Mhiri et al. les résultats sont moins bons dans les rétrécissements scléro-inflammatoires tandis que les traumatiques confèrent de meilleurs résultats⁵. Pour Quirassy et al. les résultats sont meilleurs quand le rétrécissement est sur l'urètre proximal¹³. Nous n'avons pas trouvé de corrélation significative entre les étiologies et le succès de l'acte, ni entre le siège et le succès de l'acte, mais nous avons noté la difficulté à effectuer l'urétrotomie dans les rétrécissements traumatiques (lesquels sont au niveau de l'urètre membraneux); nous pensons que ceci est lié d'une part au changement de direction de l'urètre membraneux par rapport à l'urètre antérieur prédisposant aux fausses routes, d'autre part au décalage fréquent entre les deux bouts de l'urètre rompu ce qui prédispose également aux fausses routes.

Nos complications per-opératoires (9 fausses routes et 2 urétrorragies) étaient comparables à celles de Tazi et al.¹¹ (8 cas d'urétrorragie et 10 cas d'extravasation), de Giannakopoulos et Kammenos⁹ (5 cas de fausses routes et 6 cas d'urétrorragie), d'Hermanowicz et al.² (3 fausses routes et 2 urétrorragies). Les complications comme les plaies rectales sont exceptionnelles et n'ont pas été relevées par d'autres auteurs. En fait elles ne devraient pas figurer au titre des complications de l'UIE puisque c'était en terminant l'urétrotomie à l'aveugle qu'elles sont survenues. Notre couteau s'est brisé une fois dans un bloc scléreux et nous sommes d'avis avec Mhiri et al. pour ne pas indiquer l'urétrotomie devant une sclérose importante⁵ ou un rétrécissement trop serré.

Dévant l'existence de nombreuses fausses routes préexistantes transformant l'urètre en nid d'abeille nous sommes d'avis qu'il faut renoncer à poursuivre l'UIE si on ne trouve pas le bon chemin avec le guide au risque de provoquer extravasation et hémorragie importantes.

La mortalité opératoire a été nulle. La mortalité opératoire dans l'UIE est exceptionnelle; Guirassy et al n'ont pas non plus eu de mortalité dans leur série¹³.

Les résultats à court terme sont bons mais ils se dégradent rapidement passant de 67,3% à 44,2% entre 1 et 4,5 mois, soit un taux de récurrence précoce de 23,1%. Ahmed et Kalayi ont un taux de récurrence de 23% mais à 2 ans³. Mhiri et al. ont 68,75% de bons résultats et ceux-ci tombent à 42% en 2 ans⁵. Ballanger et al. ont eu 57% de bons résultats avec un recul de 6-36 mois⁸; à 22 mois de recul Tazi et al. ont obtenu 47% de bons résultats avec 53% de récurrence en 3 mois à 5ans¹¹.

Nous n'avons repris que 6 patients pour une 2^{ème} UIE or Hermanowicz et al. ont montré un gain de bons résultats après la troisième reprise passant de 61, 25 à 76,25 et jusqu'à 80% de bons résultats² après une 5^{ème}. Pour Tazi et al.¹¹ le taux de guérison après une deuxième UIE était de 75%.

Nous laissons la sonde jusqu'à la fin de la troisième semaine mais la tendance aujourd'hui est de raccourcir ce délai pour limiter l'effet néfaste de la compression de la sonde sur la vascularisation de la muqueuse urétrale et la réaction du latex sur la muqueuse prédisposant aux récurrences. La plupart des auteurs laissent la sonde en place entre 1 et 5 jours. Ainsi, Hermanowicz et al. laissent la sonde en place 3-5 jours², Matanhelia et al. 1-3 jours¹⁰, Guirassy et al. 3 jours¹³, Giannakopoulos et Kammenos 2-5 jours⁹. Cependant il faut signaler que certains auteurs laissent encore plus longtemps que nous : Al-Lai et Al-Shukry la laissent pendant 3 mois¹⁴.

Nous n'avons évalué que la durée de séjour postopératoire et la durée moyenne des interventions, mais Hermanowicz et al. ont démontré en 1989 que l'UIE était 2,8 fois moins chère que l'urétroplastie².

En conclusion, l'urétrotomie interne endoscopique dans notre service est faisable. La mortalité opératoire est nulle. La morbidité non

réduite peut être diminuée en excluant les indications peu favorables (sclérose importante et / ou nombreuses fausses routes préexistantes) et en utilisant systématiquement des guides dans les rétrécissements serrés. Son coût est moins élevé que l'urétroplastie et il peut être abaissé encore si on adoptait l'anesthésie locale dans les rétrécissements courts. Enfin compte tenu de l'étiologie prédominante représentée par les infections urogénitales, il est essentiel de ne pas oublier la prévention de ces infections.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fiévet JP, Courbon X, Cazenave JC, Barnaud P. Le rétrécissement urétral en Afrique. Complication urologique des maladies sexuellement transmissibles chez l'homme en Afrique. *Méd Trop* 1987, 47:265.
2. Hermanowicz M, Rossi D, Daou N, Pinot JJ, Serment G, Ducassou J. Traitement des sténoses de l'urètre. Deuxième partie. *J Urol* 1989, 95:81.
3. Ahmed A, Kalayi GD. Urethral stricture at Ahmadu Bello University Teaching Hospital, Zaria. *East Afr Med J* 1998, 75:582.
4. Quirassy S. Etude retrospective du rétrécissement urétral au service d'urologie du CHU Ignace Deen. *J Urol* 1992, 98:101.
5. Mhiri CH, Mhiri MN, Smida I. Les rétrécissements urétraux. A propos de 158 cas. *Tunisie Med* 1992, 70:513.
6. Attah CA, Mbonu O, Anikwe RM. Treatment of ureteral strictures in the University of Nigeria Teaching Hospital. *Urology* 1982, XX:491.
7. Ouattara K, Koungoulba MB, Cissé C. Réalités du rétrécissement de l'urètre en zone tropicale. A propos de soixante et onze cas. *Ann Urol* 1990, 24:287.
8. Ballanger P, Midy D, Vely JF, Ballanger R. Résultats de l'uréthrotomie endoscopique dans le traitement des rétrécissements de l'urètre. A propos de 72 observations. *J Urol (Paris)* 1983, 89:95.
9. Giannakopoulos X, Kammenos A. Le traitement des sténoses de l'urètre masculine par urétrotomie interne. *J Urol* 1992, 98:203.
10. Mathanhelia SS, Salaman R, John A, Mathews PN. A prospective randomized study of self-dilatation in the management of urethral strictures. *JR Coll Surg Edinb* 1995, 40:295.
11. Tazi K, Nouri M, Moudouni SM et al. Traitement des sténoses inflammatoires de l'urètre par urétrotomie endoscopique. *Ann Urol* 2000, 34:184.
12. Steenkamp JW, Heyns CF, De Kock ML. Outpatient treatment for male urethral strictures –

dilatation versus internal urethrotomy. *S Afr J Surg* 1997, 35:125.

service d'urologie du CHU Ignace Deen. *Ann Urol* 2001, 35:167.

13. Guirassy S, Simakan NF, Sow KB *et al.* L'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement des sténoses de l'urètre masculine au

14. Al-Lai M, Al-Shukry M. Endoscopic repair in 154 cases of urethral occlusion: the promise of guided optical urethral reconstruction. *J Urol* 1997, 157:129.

Editorial Comment:

Le follow-up moyen des auteurs est particulièrement court et on sait que les résultats de l'urétrotomie déclinent très fort avec le temps. Il serait très utile de revoir les résultats avec un follow-up plus long et en tout cas d'au moins un an. Cependant les auteurs ont décrit pourquoi en quelques pays africains il est tellement difficile à obtenir un follow-up plus long, ce qui est bien compréhensible.

La répartition des étiologies qui est décrite dans les tableaux 1 et 2 est intéressante, mais ce qui serait surtout intéressant, c'est l'analyse des résultats en fonction de cette étiologie infectieuse ou traumatique et surtout de leur position et longueur. En effet, le résultat de ce type d'intervention doit être validé dans le temps et aussi analysé en fonction de son étiologie et de la longueur de la sténose. Il est effectivement bien connu qu'en fonction de l'étiologie de la sténose et de sa longueur, les résultats sont très différents.

Professor Claude Schulman
Brussels, Belgium

ABSTRACT

Objective To analyze the feasibility, safety and short-term results of internal optical urethrotomy in our hospital. **Patients and Methods** A retrospective study of 70 cases was done between January 1, 1994 and December 31st, 2000. Two principal aetiologies were pointed out: infectious strictures (68.6%) and traumatic strictures (12.9%). **Results** The procedure was successful in 73.7% of all cases with complications in 15.8% of the cases. The mortality rate was nil. The results were good in 67.3% at one month and in 44.2% after 4.5 months. **Conclusion** Internal optical urethrotomy in our medical context is feasible with few complications. Since urogenital infection is the predominant aetiology, the best management of urethral strictures is the prevention of such infections.

Tirés à part:

Dr. Zango Barnabé
Service d'Urologie
Centre Hospitalier National Sanou Souro de Bobo-Dioulasso
B.P. 676
Burkina Faso

Fax: ++226 972693
zango_barnabe@yahoo.fr