

Morbi-mortalité de la chirurgie endoscopique du bas appareil urinaire : à propos de 293 cas à la Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie Centre National Hospitalier Universtaire-Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (CNHU-HKM)

F Hodonou,  JE Ngaguene,  A Kogui N'Douro, J Sossa,  MM Agoukpe,  H Ouake,  MID Yevi,  JG Avakoudjo 

Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie CNHU-HKM de Cotonou, Bénin
Corresponding author, email: ngagueneephra@gmail.com

Introduction : La chirurgie endoscopique présente des risques de complications pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient. Le but de ce travail est d'évaluer les complications per et postopératoires secondaires à la chirurgie endoscopique du bas appareil urinaire.

Matériels et méthode : Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive sur une période de 4ans. Les patients ayant subi une chirurgie endoscopique du bas appareil urinaire étaient inclus dans cette étude. Les gestes endoscopiques et les complications postopératoires ont été classés selon Clavien et Dindo.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 55,72 ans. La RTUP était la plus représentée dans 62,45% des cas suivie de l'UIE (19,80%). Nous avons enregistré au cours des UIE, 4 cas de fausse route et 1 cas d'urétrorragie et 3 cas d'hémorragie et 1 cas de lésion de la capsule prostatique au cours d'une RTUP. Les suites opératoires immédiates étaient marquées par 2 cas de fausse route au cours d'UIE avec grosse bourse classés grade 2 selon Clavien et Dindo. Le taux de décès était de 1,3%.

Conclusion : Les méthodes de chirurgie endoscopique bien que plus efficaces, sont responsables d'une morbi-mortalité non négligeable. Une prise en charge optimale demande une parfaite maîtrise de la technique.

Mots-clés : morbi-mortalité, endoscopie, bas appareil urinaire, CNHU-HKM.

Morbidity and mortality of endoscopic surgery of the lower urinary tract: 293 cases at the University Clinic of Urology Andrology CNHU-HKM

Introduction: Endoscopic surgery carries the risk of complications that can be life-threatening. The aim of this study was to evaluate the complications secondary to endoscopic surgery of the lower urinary tract.

Patients and method: The study was retrospective descriptive. Patients who had undergone endoscopic surgery of the lower urinary tract were included. Endoscopic procedures and postoperative complications were classified according to Clavien and Dindo.

Results: The mean age of the patients was 55.72 years. TURP was the most common procedure in 62.45% of cases, followed by endoscopic internal urethrotomy (19.80%). We recorded 4 cases of false route and 1 case of haemorrhage during endoscopic internal urethrotomy and 3 cases of haemorrhage and 1 case of lesion of the prostatic capsule during TURP. Immediate postoperative were marked by 2 cases of false tract during endoscopic internal urethrotomy with scrotal oedema classified grade 2 according to Clavien and Dindo. The death rate was 1.3%.

Conclusion: Endoscopic surgery procedures, although more efficient, are responsible of significant morbidity and mortality. Optimal management requires perfect proficiency of the technique.

Keywords: morbidity, mortality, endoscopy, lower urinary tract, CNHU-HKM.

Introduction

Les affections du bas appareil urinaire sont fréquentes et leur prise en charge a été révolutionnée par l'avènement de l'endoscopie. La chirurgie endoscopique du bas appareil, alors que très largement répandue en Europe, reste d'utilisation assez récente et encore limitée en Afrique subsaharienne.¹ Il s'agit d'une technique sûre et fiable pour la réalisation de diverses interventions chirurgicales en urologie.² Cependant, elle présente des risques de complications pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient. Le but de ce

travail est d'évaluer les complications per et postopératoires secondaires à la chirurgie endoscopique du bas appareil urinaire en vue de tirer des leçons permettant l'amélioration de la pratique de la procédure.

Patients et methode

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive des données allant de Juillet 2019 au Juillet 2023 à la CUUA de CNHU-HKM de Cotonou. Nous avons opté pour un recrutement exhaustif des patients ayant subi une chirurgie endoscopique du bas appareil

urinaire (urétrotomie interne par voie endoscopique, incision cervico-prostatique, résection des valves de l'urètre postérieur, forage prostatique et résection transurétrale de la prostate) à la CUUA. Les paramètres étudiés étaient l'âge, la profession, les pathologies traitées, les gestes endoscopiques et les complications per et postopératoires. La collecte de données a été faite à l'aide de fiche de collecte de données et les matériels utilisés étaient les registres d'hospitalisation, les compte-rendu opératoires et les dossiers individuels des patients. Le traitement et l'analyse des données ont été faits au moyen d'Epi-info version 6.

Resultats

L'âge moyen était de 55,72 ans avec des extrêmes de 17 et 81 ans et la tranche d'âge de [50 -70 ans] était la plus représentée.

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'âge

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
≤30	27	9,21
[30–50]	51	17,40
[50–70]	159	54,26
[70–80]	48	16,38
> 80	8	2,73
TOTAL	293	100

Les retraités étaient plus représentés dans 32,76% des cas suivis des fonctionnaires (23,55%). L'HBP était la pathologie la plus fréquente (38,90%) suivie du cancer de la prostate (23,55%).

Gestes endoscopiques

La RTUP était la technique endoscopique la plus pratiquée (62,45%).

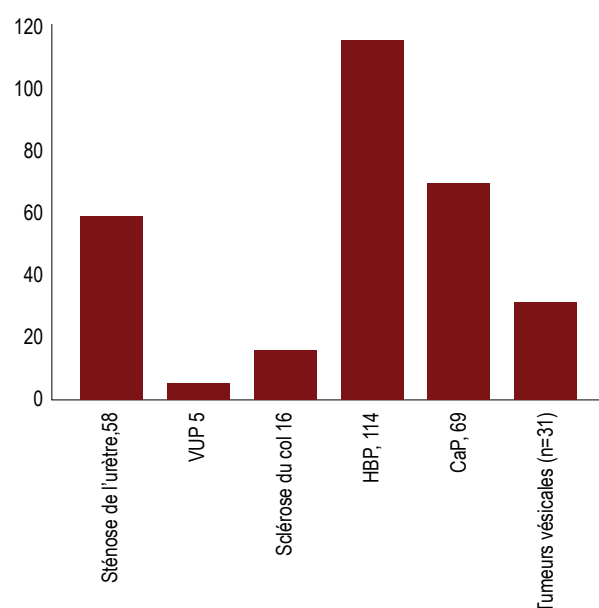


Figure 1 : Répartition des patients en fonction des pathologies

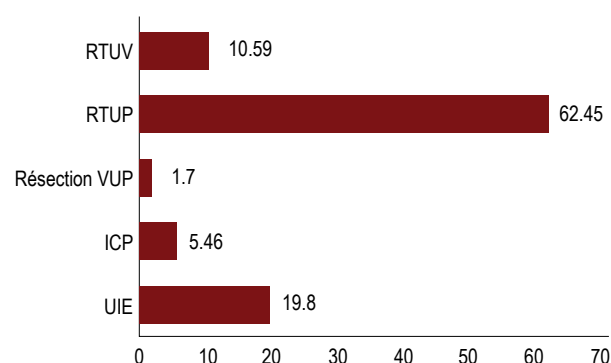


Figure 2 : Fréquence des techniques endoscopiques

Les incidents per-opératoires ont été essentiellement notés au cours des UIE (04 fausses routes et 1 urétrorragie) et de la RTUP (03 hémorragies et 1 lésion de la capsule prostatique).

Le tableau II montre le délai d'ablation de la sonde selon les gestes

Tableau II : Délai d'ablation de la sonde urinaire selon les gestes

	Délai moyen(jours)	Extrêmes
UIE	4,1429	2-10
ICP	2,8824	2- 5
Résection VUP	5,6194	2-21
RTUP	4,963	3-8
RTUV	2	2-17

Durée moyenne d'hospitalisation

La RTUP avait la durée d'hospitalisation la plus longue (5,67 jours) tandis que la RTUV avait la moins longue (2 jours).

Suites opératoires immédiates

Pour les UIE, nous avons enregistré 2 cas de fausses route avec grosse bourse classés grade 2 selon Clavien et Dindo. Pour les RTUV, nous avons enregistré 4 cas d'hémorragie en peropératoire et 1 cas de fistule vésico-rectale liée au stade avancé de la tumeur. Le tableau III montre la répartition des complications en cas de RTUP/forage

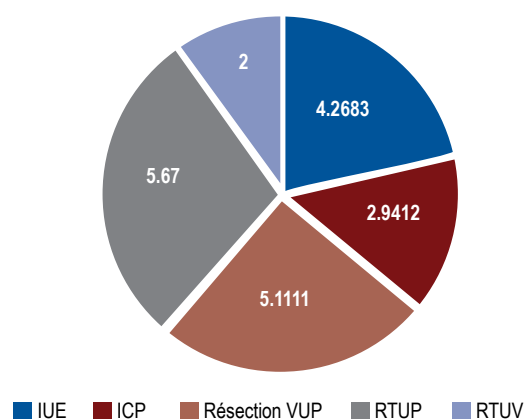


Figure 2 : Durée d'hospitalisation selon les gestes.

Tableau III : Répartition des complications selon Clavien et Dindo

	Types de complications	Effectif
Grade I	Troubles ioniques	5
	Rétention urinaire	9
	Syndrome de levée d'obstacle	4
	Complications infectieuses	7
Grade III	Hémorragie massive	4
	Total	29

La RTUP était pourvoyeuse de complications dans 15,84% des cas. Nous avons enregistré un taux de décès de 1,36% dans les suites de trois RTUP (lésion de la capsule prostatique, hémorragie grave, contexte infectieux) et d'une RTUV fistule vésico-rectale).

Discussion

L'âge moyen était de 55,72 ans avec des extrêmes de 17 et 81 ans dans la présente série. La fréquence des pathologies urologiques augmente avec l'âge surtout à partir de la cinquantaine. Dans notre série, les retraités et les fonctionnaires étaient plus représentés que les autres catégories professionnelles. La prise en charge administrative expliquerait cette facilité d'accès aux soins.

L'hypertrophie bénigne de la prostate était plus représentée dans 38,90% des cas suivie du cancer de la prostate (23,55%). La moyenne d'âge était de 55,72 ans. Le cancer de la prostate et l'hypertrophie bénigne de la prostate sont des pathologies du vieillissement. Leur incidence augmente en fonction de l'âge. Les complications de ces deux pathologies constituent l'essentiel des indications opératoires comme le rapporte Chtourou.³ Les tumeurs prostatiques occupent une grande partie de notre pratique quotidienne (62,45 %) des interventions chirurgicales. Nos résultats sont conformes à la littérature et attestent que c'est une pathologie du sujet âgé.^{4,5,6}

Le rétrécissement urétral est responsable d'une dysurie chronique de gravité variable pouvant évoluer vers une rétention vésicale d'urines. Le traitement de ces sténoses constituées est difficile et doit tenir compte de l'âge et de l'étendue des lésions.⁷ L'UIE est considérée comme un traitement de première intention de la sténose de l'urètre comme le soulignent Ahmed et al⁸ et Ouattara et al.⁹ Il s'agit d'une méthode de réalisation rapide avec un coût accessible mais peut présenter également des risques de complications. Au cours de notre étude nous avons enregistré 5 incidents/accidents peropératoires au cours des UIE soit un taux de 8,62%. Parmi ces incidents, 4 cas de fausse route avec des grosses bourses secondaires ayant nécessité l'arrêt de l'intervention et 1 cas d'hémorragie minime. Les 9 cas de fausse route retrouvés par Zango et al¹⁰ au Burkina, sont supérieurs aux nôtres. Cela s'expliquerait par la préexistence dans sa série des fausses route en nid d'abeilles rendant impossible la poursuite de l'UIE. Le délai moyen d'ablation de sonde urétrale était de 4,14 jours. Ce délai est inférieur à celui de Guissary et al en Guinée Conakry¹¹ et Eric et al en France¹² respectivement 9,84 jours et 10 jours. En effet l'étendue de la sténose influence aussi la durée de port de sonde. Quant à la durée moyenne de séjour hospitalier post opératoire,

elle était de 2 jours comme rapporté dans la littérature. L'UIE contribue de ce fait à réduire de façon significative durée du séjour hospitalier par rapport à l'urétroplastie minimisant par conséquent les frais d'hospitalisation.

La résection trans urétrale de la prostate (RTUP) est actuellement le gold standard dans la prise en charge chirurgicale des tumeurs prostatiques obstructives. Pour le cancer de la prostate, cette RTUP peut être appelée forage prostatique. Dans notre série, globalement la RTUP représentait 62,45% des gestes endoscopiques. Elle était réalisée en utilisant un courant bipolaire ou monopolaire en fonction de disponibilité et de la fonctionnalité du matériel dans notre service. Il s'agit d'un acte chirurgical qui n'est pas dénué de complications parmi lesquelles une lésion de la capsule prostatique et l'hémorragie retrouvées dans notre série et aussi par Guissary.¹¹ Notre délai moyen d'ablation de la sonde vésicale était de 4,96 jours. Mahamat et al² et Liu et al¹² ont retrouvé respectivement un délai moyen de 2,9 et 1,8 jours. Paulhac et al¹³ rapportent un délai d'ablation de la sonde qui varie de 2 à 5 jours. La rétention vésicale complète d'urines constituait la principale complication dans 4,9% des cas comme l'a rapporté Madersbacher¹⁴ qui a retrouvé 4,6% des cas. Ces complications sont spécifiques des conditions de travail dans chaque série. La durée moyenne de séjour post-opératoire est de 5,6 jours superposable à celui de l'étude sénégalaise qui a trouvé 5,2 jours.¹⁵ Nous n'avons pas enregistré de cas de TURP syndrom. La fréquence de cette complication varie de 10 à 15% selon les séries mais la mortalité reste faible de l'ordre de 0,2 à 0,8%.⁴ Dans notre étude, les 15,84% per et post opératoire immédiat au cours de nos RTUP étaient superposables à aux résultats de Kambou et al⁵ et Eziyi et al.¹⁶

La RTUV représentait 10,39% des gestes endoscopiques du bas appareil urinaire. Diakite¹⁷ rapportait un taux de réalisation de la RTUV à 12,54%. Par contre, Halidou¹⁸ rapportait un faible taux de 1,34% en lien avec une insuffisance de plateau technique. La résection endoscopique de vessie est un geste à but diagnostique et thérapeutique qui expose à des complications spécifiques et fréquentes souvent morbides pour le patient.¹⁹ Après la RTUV, les complications restent rares, de l'ordre de 5 à 8 % selon les études de Gregg et al,²⁰ Pycha et al²¹ et sont impactées par le nombre, la taille des tumeurs, les anticoagulants et parfois l'expérience de l'opérateur.²² Nous avons enregistré 4 cas d'hémorragie en peropératoire liés aux difficultés d'hémostase ayant nécessité une transfusion sanguine. En effet, l'hématurie reste une complication fréquemment observée au cours d'une RTUV avec un taux de 3 à 4% et un taux de transfusion de 3,4%.²³ La réduction des complications hémorragiques au cours des RTUV nécessite une bonne maîtrise de la procédure, l'utilisation du matériel adéquat et une gestion correcte des antithrombotiques.

Conclusion

Les pathologies du bas appareil urinaire sont fréquentes et constituent l'essentiel de notre pratique quotidienne au CNHU-HKM de Cotonou. Les méthodes de chirurgie endoscopique bien que plus efficaces, sont responsables d'une morbi-mortalité non négligeable. Une prise en charge optimale demande une parfaite

maitrise de la technique mais nécessite aussi de considérer les différents paramètres qui précèdent le geste lui-même.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Sources de financement

Aucune source de financement à déclarer

Considérations éthiques

Les auteurs déclarent que les principes énoncés dans les déclarations de position sur la publication de recherches telles qu'élaborées en 2010 lors de la 2e Conférence mondiale sur l'intégrité de la recherche à Singapour ont été respectés. Nous signalons que notre étude étant retrospective, l'accord de la chaire d'urologie a été obtenu à cet effet.

ORCID

F Hodonou  <https://orcid.org/0000-0003-0989-0380>

JE Ngaguene  <https://orcid.org/0000-0002-3817-4052>

J Sossa  <https://orcid.org/0000-0002-7111-9426>

MM Agounkpe  <https://orcid.org/0000-0003-3333-7462>

H Ouake  <https://orcid.org/0000-0003-4338-4297>

MID Yevi  <https://orcid.org/0000-0002-2504-5403>

JG Avakoudjo  <https://orcid.org/0000-0001-6987-6578>

References

- Klotz F. L'endoscopie dans les pays en voie de développement. *Acta Endoscopica* 2003;33:756-57. <https://doi.org/10.1007/BF03002617>.
- Mahamat AM, Vadandi V, Ndormadjita AS, Okim A, Moussa K. Experience in endoscopic management in the urology service of the General Reference National Hospital (HGRN) of N'djamena, Tchad. *UroAndro*. 2020;2(2):45-48.
- Chtourou M, Binous M, Kbaier IHG, Kallel Y, Horchani A. La résection endoscopique de la prostate de l'hypertrophie bénigne de la prostate chez les personnes âgées de plus de 80 ans: étude rétrospective à propos de 184 cas. *Tun Méd*. 2004;82(8):725-729.
- Barry M, Diallo AB, Bah I, et al. Aspects diagnostiques des tumeurs prostatiques au service d'urologie du CHU de Conakry *Med Afr Noire*. 2010;57(1):32-36.
- Kambou T, Zango B, Ekoué F, Traoré AC, Bonkoungou B, Ouattara T, Sano D. Traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate au C.H.U. Sanou Souro de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Résultats à court et moyen terme - A propos de 190 cas. *Med Afr Noire* 2006; 53(11):605-612.
- Akpo CE, Hodonou R, Nwafo Kamga H, Hounnasso PP. Apport du toucher rectal, du dosage PSA, de l'échographie et de la biopsie dans le diagnostic des tumeurs prostatiques au CNHU de Cotonou. A propos de 64 cas en deux ans 1994 et 1995. *Med Afr Noire*. 1999;46(5):271-275.
- Benjelloun M, Drissi M, Makhloufi M, et al. Traitement des sténoses de l'urètre par urétrotomie interne endoscopique : résultats anatomiques et fonctionnels d'une série de 244 cas. *Afr J Urology*. 2008;14(2):114-119. <https://doi.org/10.1007/s12301-008-0002-3>.
- Ahmed A, Kalayi GD. Urethral stricture at Ahmadu 2. Bello University Teaching Hospital, Zaria. *East Afr Med J*. 1998;75(10):582-5.
- Ouattara K, Koungoulba MB, Cisse C. Réalités du rétrécissement de l'urètre en zone tropicale. A propos de soixante et onze cas. *Ann Urol*. 1990;24(4):287-92.
- Zango B, Kambou T, Sanou A. Urétrotomie interne endoscopique pour rétrécissement urétral acquis à l'hôpital de Bobo Dioulasso : Faisabilité de la technique dans les conditions précaires et les résultats à court terme. *Bull Soc Pathol Exot* 2003;96(2):92-5.
- Guirassy S. Chirurgie endoscopique du bas appareil urinaire au CHU Ignace Conakry, Guinée. A propos de 550 cas. *Afr J Urology* 2006;12(2):96-100.
- Eric B, Chevallier D, Quintens H, Fabiani P, Degraeve B, Amiel J et al. Urétrotomie interne endoscopique : étude rétrospective de 132 observations. *Prog Urol*. 1992;2:623-627.
- Paulhac P, Desgrandchamps F, Teillac P, Leduc A. Traitement endoscopique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. *Encycl. Med Chir (Elsevier Paris) Tech Chir Urol*. 1998;41-273:13.
- Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, et al. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). *Eur Urol* 2004;46:547-54. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2004.07.016>.
- Djè K, Yao B, Sangaré IS, Kouyaté D. La dysectasie du col vésical : Aspects étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques : à propos de 92 observations. *Med Afr Noire*. 2003;50(10):19-422.
- Eziyi AK, Eziyi JAE, Salako AA, Aderonmu AOA. Early experience with endourology at Ladoke Akintola University of technology teaching Hospital, Osogbo. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2010;13:1-8.
- Diakitè ML, Berthé HJG, Diallo M, et al. La résection endoscopique bipolaire. Expérience du service d'urologie du CHU Point G. *UroAndro*. 2016;1:264-268.
- Halidou M, Kodo A, Diongolé H, et al. Bilan d'activités de 10 ans de pratique d'endoscopie urologique au Niger: résultats, défis et perspectives. *European Scientific Journal*. 2022;18(14):228. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n14p228>.
- Bordier B, Malavaud B. Résection endoscopique des tumeurs vésicales. *Service d'urologie et de transplantation rénale, CHU Rangueil. EMC Tech Chir*. 22;41-163.
- Gregg JR, McCormick B, Wang L, et al. Short term complications from transurethral resection of bladder tumor. *Can J Urol*. 2016;23(2):8198-203.
- Pycha A, Lodde M, Lusuardi L, et al. Teaching transurethral resection of the bladder: still a challenge? *Urology*. 2003;62:46-8. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(03\)00128-6](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(03)00128-6).
- Lonati C, Esperto F, Scarpa RM, et al. Bladder perforation during transurethral resection of the bladder: a comprehensive algorithm for diagnosis, management and follow up. *Minerva Urol Nephrol*. 2022;74(5):570-80. <https://doi.org/10.23736/S2724-6051.21.04436-0>.
- Kondas J, Szentgyorgyi E. Transurethral resection of 1250 bladder tumours. *Int Urol Nephrol*. 1992;24(1):35-42. <https://doi.org/10.1007/BF02552115>.