



## Dilatation pyélique sur cancer pelvien et succès de pose de sonde double J en urgence.

Successful emergency placement of a double-J stent in pelvic dilation secondary to pelvic cancer.

C L RAZAFITAHINJANAHARY<sup>(1)\*</sup>, E SOLOFOARIMANANA<sup>(1)</sup>, B B NOMENJANAHARY<sup>(1)</sup>, A H RAMBEL<sup>(2,3)</sup>, A F RAKOTOTIANA<sup>(1,4)</sup>, H Y H RANTOMALALA<sup>(1,4)</sup>

(1) Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

(2) Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Tanambao, Antsiranana, Madagascar

(3) Faculté de Médecine d'Antsiranana, Madagascar

(4) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 15 Juin 2025

Accepté le 26 Août 2025

### RESUME

**Introduction :** L'objectif de l'étude est d'évaluer l'impact du degré de dilatation pyélique observé au scanner sur la réussite de la pose de sonde double J en urgence chez les patients porteurs de tumeurs pelviennes malignes. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective et analytique menée au service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona à Antananarivo, sur une période de cinq ans (2018–2022). Ont été inclus les patients hospitalisés pour insuffisance rénale obstructive sur tumeur pelvienne maligne, ayant bénéficié d'une tentative de pose de sonde double J. La réussite était définie comme toute dérivation obtenue par voie endoscopique ou conversion chirurgicale. La dilatation pyélique a été classée en quatre stades selon le diamètre antéropostérieur mesuré au scanner. L'analyse statistique a été réalisée par le test du Chi<sup>2</sup>. **Résultats :** Sur 51 patients recensés, 36 ont été retenus, soit 72 uretères traités. Le taux global de réussite était de 42 %. Le stade I était associé à un taux de réussite de 100 %, tandis que le stade IV correspondait à un échec total. Une relation significative a été observée entre le stade de dilatation pyélique et le succès de la procédure ( $\chi^2 = 38.278$ ;  $p < 0.05$ ). **Conclusion :** Le degré de dilatation pyélique constitue un facteur prédictif pertinent de la réussite de la pose de sonde double J en urgence. Une stadification préopératoire systématique pourrait améliorer la stratégie de dérivation urétérale dans les contextes à ressources limitées.

**Mots clés :** Cancer pelvien; Dilatation pyélique; Obstruction urétérale; Sonde double J; Urgence.

### ABSTRACT

**Background:** The aim of the study is to evaluate the impact of pyelic dilation observed on computed tomography (CT) scan on the success rate of emergency double J stent placement in patients with malignant pelvic tumors. **Methods:** This was a retrospective and analytical study conducted at the Department of Urology of the Joseph Ravoahangy Andrianavalona University Hospital in Antananarivo, over a five-year period (2018–2022). Patients hospitalized for obstructive renal failure due to pelvic malignancy who underwent attempted double J stenting were included. Success was defined as any ureteral drainage achieved either endoscopically or via open conversion. Pyelic dilation was classified into four stages based on the anteroposterior diameter measured on CT scan. Statistical analysis was performed using the Chi-square test. **Results:** Among 51 patients identified, 36 were included, totaling 72 ureters treated. The overall success rate was 42%. Stage I dilation was associated with a 100% success rate, while stage IV corresponded to complete failure. A statistically significant relationship was found between the degree of pyelic dilation and the success of the procedure ( $\chi^2 = 38.278$ ;  $p < 0.05$ ). **Conclusion:** The degree of pyelic dilation appears to be a relevant predictive factor for the success of emergency double J stenting. Systematic preoperative staging could improve ureteral drainage strategies, especially in resource-limited settings.

**Keywords :** Double J stent; Emergency; Pelvic cancer; Pyelic dilation; Ureteral obstruction.

### INTRODUCTION

La dérivation urétérale en urgence sur obstruction maligne constitue un défi thérapeutique en urologie [1]. La pose de sonde double J est une option couramment utilisée, bien que son taux de réussite reste variable selon les contextes anatomiques et techniques [2]. Dans notre pratique, des échecs ont été observés malgré des indications cliniques claires. À notre connaissance, le degré de dilatation pyélique n'a pas été établi comme facteur prédictif de succès de cette procédure. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact du stade de dilatation pyélique, mesuré au scanner, sur la réussite de la pose de sonde double J en urgence chez des patients porteurs de tumeurs pelviennes malignes.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude rétrospective et analytique au service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona à Antananarivo, sur une période de cinq ans allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022. Ont été inclus les pa-

tients hospitalisés pour insuffisance rénale obstructive sur tumeur pelvienne maligne, ayant bénéficié d'une tentative de pose de sonde double J. Les données ont été extraites à partir des registres d'hospitalisation, des protocoles opératoires, des dossiers médicaux et des résultats de scanner abdominopelvien. Les critères d'exclusion étaient l'absence de scanner dans le dossier médical et l'absence de tentative de pose de sonde double J dans le protocole opératoire.

La pose de sonde double J a été réalisée en urgence, à l'aveugle, sans assistance radioscopique. Le succès était défini comme toute dérivation urétérale obtenue par voie endoscopique ou par conversion chirurgicale.

Du Service d'Urologie,  
Centre Hospitalier Universitaire JRA, Antananarivo

\*Auteur correspondant :

Dr. Clarat Lucien RAZAFITAHINJANAHARY

Adresse : Service d'Urologie

Centre Hospitalier Universitaire JRA  
Antananarivo, Madagascar

Téléphone : +261 34 18 869 26

E-mail : lucien.clarat@yahoo.com

L'échec correspondait à une dérivation par autre technique après tentative infructueuse. La dilatation pyélique a été classée en quatre stades selon le diamètre antéropostérieur mesuré au scanner (Tableau I). Le taux de réussite a été exprimé en pourcentage. La relation entre le stade de dilatation et le succès de la procédure a été analysée par le test du  $\chi^2$ , avec un seuil de significativité fixé à  $\alpha = 0,05$ . Le traitement des données a été effectué sur Excel et un logiciel statistique médical en ligne.

**Tableau I** : Stadification de la dilatation pyélique

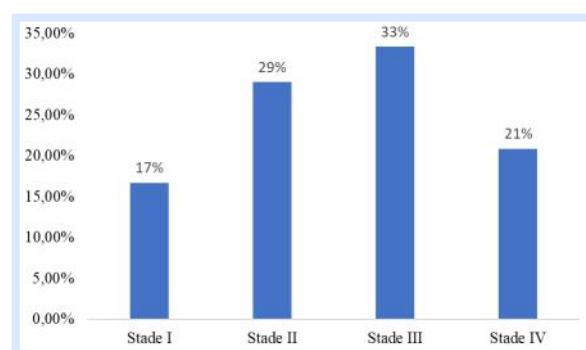
Stade de dilatation pyélique	Diamètre antéro-postérieur (mm)
I	$\leq 10$
II	11–20
III	21–30
IV	$> 30$

## RESULTATS

Sur 51 patients recensés, 36 ont été inclus après application des critères d'exclusion. Aucun cas d'obstruction sur rein unique n'a été observé, soit un total de 72 uretères traités. La population était majoritairement féminine (sex-ratio = 0,33). La néoplasie du col utérin représentait 66% des étiologies (Tableau II). Le stade III de dilatation pyélique était le plus fréquent (33%, Figure 1).

**Tableau II** : Etiologies de l'obstruction du haut appareil urinaire

Etiologie	Effectif n = 36	Proportion %
Cancer du col utérin	24	66
Cancer de la vessie	6	17
Cancer de la prostate	6	17



**Figure 1** : Répartition selon le degré de la dilatation pyélique

Le taux global de réussite de la pose de sonde double J était de 41,6 %. Ce taux était de 100 % pour le stade I, 0 % pour le stade IV, et plus élevé pour le stade III que pour le stade II (Tableau III). La valeur du test  $\chi^2$  était de 38,278, supérieure au seuil critique pour trois degrés de liberté, indiquant une relation statistiquement significative entre le stade de dilatation pyélique et le succès de la procédure.

**Tableau III** : Taux des résultats de la monté de la sonde double J par stade de dilatation pyélique

Stade de dilatation pyélique	Réussite n (%)	Échec n (%)	Total n
I	12 (100)	0 (0)	12 (100)
II	3 (14)	18 (86)	21 (100)
III	15 (62)	9 (38)	24 (100)
IV	0 (0)	15 (100)	15 (100)
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>72 (100)</b>

$\chi^2 = 88,278$ ,  $p < 0,05$

## DISCUSSION

La pose de sonde double J en urgence chez les patients porteurs de tumeurs pelviennes malignes reste une procédure délicate, surtout en l'absence de guidage fluoroscopique. Dans notre série, le taux global de réussite était de 41,6 %, ce qui est inférieur aux taux rapportés dans les centres équipés de radiologie interventionnelle [1,2]. Cette différence souligne l'impact des moyens techniques sur les résultats.

La prédominance féminine observée est cohérente avec la forte représentation du cancer du col utérin, principale étiologie dans notre série, comme rapporté dans plusieurs études africaines et internationales [3,4]. Le lien statistiquement significatif entre le stade de dilatation pyélique et le succès de la pose de sonde double J ( $\chi^2 = 38,278$ ;  $p < 0,05$ ) suggère que ce paramètre pourrait être intégré dans les critères de sélection opératoire. À notre connaissance, peu d'études ont exploré cette relation de manière quantitative [5].

Le stade I était systématiquement associé à une réussite, tandis que le stade IV correspondait à un échec total. Ce gradient de réussite selon le degré de dilatation pourrait s'expliquer par la facilité d'accès à l'uretère dans les stades modérés, contrairement aux stades extrêmes où l'uretère est soit trop fin, soit trop distendu et difficile à cathétérer [6,7].

La littérature rapporte également que les compressions extrinsèques, notamment post-radiques ou liées aux adénopathies, réduisent considérablement les chances de succès par voie rétrograde [3]. Dans ces cas, la reperméabilisation percutanée antégrade, parfois associée à une résection vésicale, offre des taux de succès plus élevés, jusqu'à 68,7 % selon certaines séries [8].

Les complications liées aux sondes double J telles que les infections, les incrustations ou les migrations doivent être anticipées, surtout en contexte tumoral évolutif [9]. Une évaluation préopératoire rigoureuse, incluant la stadification de la dilatation pyélique, pour-

rait améliorer la stratégie thérapeutique et réduire les échecs.

## CONCLUSION

La réussite de la pose de sonde double J en urgence chez les patients porteurs de tumeurs pelviennes malignes semble significativement liée au degré de dilatation pyélique observé au scanner. Notre étude montre que les stades extrêmes sont associés à des taux d'échec élevés, tandis que les stades intermédiaires offrent une meilleure accessibilité technique. La stadi- fication préopératoire de la dilatation pyélique pourrait ainsi constituer un outil simple et pertinent pour anticiper les difficultés et optimiser la stratégie de dérivation urétérale dans les contextes à ressources limitées.

## REFERENCES

1. Ganatra AM, Loughlin KR. Management of ureteral obstruction resulting from malignancy. *J Urol* 2005; 174(6): 2125—8.
2. Asakawa J, Iguchi T, Tamada S, et al. Treatment outcomes of ureteral stenting for malignant extrinsic ureteral obstruction : a comparison between polymeric and metallic stents. *Cancer Manag Res* 2018; 10: 2977—82.
3. Eloundou Nkolo JC, Padja R, Ouhibi Y, et al. La reperméabilisation percutanée des obstructions urétérales pelviennes d'origine néoplasique. *Hegel* 2013; 3(4): 249—56.
4. Tligui M, Nouri M, You R, Haab F, Gattegno B, Thibault P. Intérêt des sondes urétérales double J tréflées dans le traitement des compressions urétérales extrinsèques. *Prog Urol* 2000; 10: 92—4.
5. Liu S, Wang J, Hao Z. A Predictive Model for the Risk of Procedural Failure in Retrograde Ureteral Stenting for Malignant Extrinsic Ureteral Obstruction. *Urology* 2025; 202: 7—13.
6. Wah TM, Weston MJ, Irving HC. Percutaneous nephrostomy insertion : outcome data from a prospective multi-operator study at a UK training centre. *Clin Radiol* 2004; 59(3): 255—61.
7. Docimo SG, Dewolf WC. High failure rate of indwelling ureteral stents in patients with extrinsic obstruction. *J Urol* 1989; 142(2 Pt 1): 277—9.
8. Kahriman G, Ozcan N, Dogan A, Imamoglu H, Demirtas A. Percutaneous antegrade ureteral stent placement : single-center experience. *Diagn Interv Radiol* 2019; 25(2): 127—33.
9. Damiano R, Oliva A, Esposito C, De Sio M, Autorino R, D'Armiento M. Early and late complications of double pigtail ureteral stent. *Urol Int* 2002; 69(2): 136—40.