

## Case report

### Incrustation d'un catheter sus-pubien: à propos d'un cas



#### *Incrustation of suprapubic catheter: a case study*

**Soufiane Ennaciri<sup>1,&</sup>, Khalid Ouatar<sup>1</sup>, Mustapha Ahssaini<sup>1</sup>, Soufiane Mellas<sup>1</sup>, Jalal Eddine El Ammari<sup>1</sup>, Med Fadl Tazi<sup>1</sup>, Med Jamal El Fassi<sup>1</sup>, My Hassan Farih<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Hassan II, Fès, Maroc

<sup>&</sup>Auteur correspondant: Soufiane Ennaciri, Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Hassan II, Fès, Maroc

Received: 08 Dec 2019 - Accepted: 11 Feb 2020 - Published: 05 Mar 2020

Domain: Urology

Mots clés: Cathéter sus-pubien, incrustation, rétention des urines

#### Résumé

Le cathétérisme sus pubien est une procédure alternative au sondage uréthro-vésicale couramment utilisée pour le drainage urinaire à court ou à long terme. Un cathétérisme sus-pubien prolongé peut être compliqué par une infection des voies urinaires, un blocage du cathéter, une incrustation, des spasmes vésicaux. L'incrustation du cathéter est une complication assez rare. Nous rapportons le cas d'un patient porteur d'un cathéter sus pubien pour une sténose de l'urètre pendant une longue durée. Il a ensuite reconsulté aux urgences pour rétention aigue des urines où le diagnostic d'une incrustation de son cathéter sus pubien a été confirmé. Le traitement était chirurgical par la réalisation d'une cystolithotomie à ciel ouvert.

**Case report | Volume 2, Article 84, 05 Mar 2020 | 10.11604/pamj-cm.2020.2.84.21212**

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/2/84/full>

© Soufiane Ennaciri et al PAMJ - Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Abstract

*Suprapubic catheterization is an alternative procedure for urethro-vesical catheterization commonly used for short- or long-term urinary drainage. Prolonged suprapubic catheterization can be complicated by urinary tract infection, catheter blockage, encrustation, bladder spasms. Encrustation of catheter is a fairly rare complication. We report the case of a patient with long-term suprapubic catheter for urethral stricture. He then presented to the emergency department for acute urinary retention. The diagnosis of encrustation of suprapubic catheter was confirmed. Treatment was based on open cystolithotomy.*

**Key words:** *Suprapubic catheter, encrustation, urinary retention*

## Introduction

---

Le cathétérisme supra pubien trouve son indication en cas d'impossibilité du sondage uréthro-vésicale ou en cas de contre-indication de celui-ci. Le cathétérisme sus-pubien prolongé expose le patient à plusieurs complications, parmi elles l'incrustation par formation de lithiase, rendant ainsi l'ablation du cathéter difficile voire impossible.

## Patient et observation

---

Il s'agit d'un patient âgé de 50 ans, suivi pour une sténose complète de l'urètre, ayant eu un cathétérisme sus-pubien en attendant son opération, puis perdu de vue. Il s'est présenté aux urgences 4 mois après, dans un tableau de rétention aiguë des urines. L'anamnèse a dévoilé une fièvre intermittente et des urines troubles. L'examen clinique a trouvé une fébricule et un globe vésical avec un cathéter de Foley sus-pubien en place. Les tentatives d'ablation du cathéter ont voué à l'échec. Le bilan sanguin a objectivé une hyperleucocytose à 11900 unités/mm<sup>3</sup>, une CRP à 75 et une créatininémie à 16 mg/ml. Un arbre urinaire sans préparation a été réalisé et a montré une opacité de tonalité calcique dans l'air vésicale, autour du ballonnet du cathéter sus pubien (Figure 1). Une FAST écho a confirmé le globe vésical avec une image hyperéchogène à cône d'ombre postérieur dans la vessie en rapport avec une lithiase autour du bout de la sonde. Le patient a été acheminé au bloc où une cystolithotomie par une incision médiane sous-

ombilicale a été réalisée avec extraction du cathéter incrusté associé à un calcul de 5cm (Figure 2) et drainage des urines par un nouveau cathéter mis par voie chirurgicale. Les urines étaient troubles et nauséabondes. Un prélèvement peropératoire des urines a été envoyé pour étude cyto bactériologique. Celle-ci est revenue positive à *Escherichia coli* sensible et le patient a été mis sous antibiothérapie adaptée. Les suites post-opératoires ont été simples et l'évolution a été favorable avec disparition du syndrome inflammatoire biologique et normalisation de la créatininémie.

## Discussion

---

Environ 10 à 15% des patients admis à l'hôpital reçoivent une sonde urinaire. Les complications associées à l'utilisation de cathéters urinaires comprennent les infections, les spasmes de la vessie, les incrustations [1,2]. L'incrustation du cathéter est principalement causée par une infection par des bactéries produisant de l'uréase, en particulier *Proteus mirabilis* [3,4]. Ces germes colonisent le cathéter en formant un film biologique [4]. L'uréase bactérienne génère de l'ammoniac à partir de l'urée et l'urine devient alcaline. Dans ces conditions, des cristaux de phosphate de calcium et de magnésium se forment et un bio film cristallin se développe, ce qui bloque finalement le flux d'urine de la vessie [1]. Cela peut gêner le dégonflage du ballonnet et l'obstruction de la lumière du cathéter causant l'incrustation du cathéter et la rétention des urines. La prise en charge de ces incrustations est très difficile

et nécessite beaucoup de munitions, plusieurs modalités thérapeutiques sont envisageables, notamment la lithotripsie extracorporelle par ondes de choc [5], l'endo-cystolithotomie pneumatique ou laser et la cystolithotomie chirurgicale [3,6]. Dans notre cas, nous avons opté pour la cystolithotomie chirurgicale vu la grande taille du calcul et vu la présence d'une sténose de l'urètre.

## Conclusion

---

Les incrustations du cathéter sus pubien nécessitent une prise en charge urgente et adéquate. Plusieurs attitudes thérapeutiques sont possible notamment endoscopique et chirurgicale. Le changement itératif, la prévention et l'éducation des patients, sont très importants afin de prévenir ce genre de complications. Les abcès du psoas sont rares. Ils peuvent être primitifs ou secondaires à des affections locorégionales. Son origine prostatique est exceptionnelle ce qui fait l'originalité de notre travail.

## Conflits d'intérêts

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

---

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

---

**Figure 1:** arbre urinaire sans préparation montrant une image de tonalité calcique se projetant sur l'aire vésicale autour du bout du cathéter sus pubien correspondant à un calcul

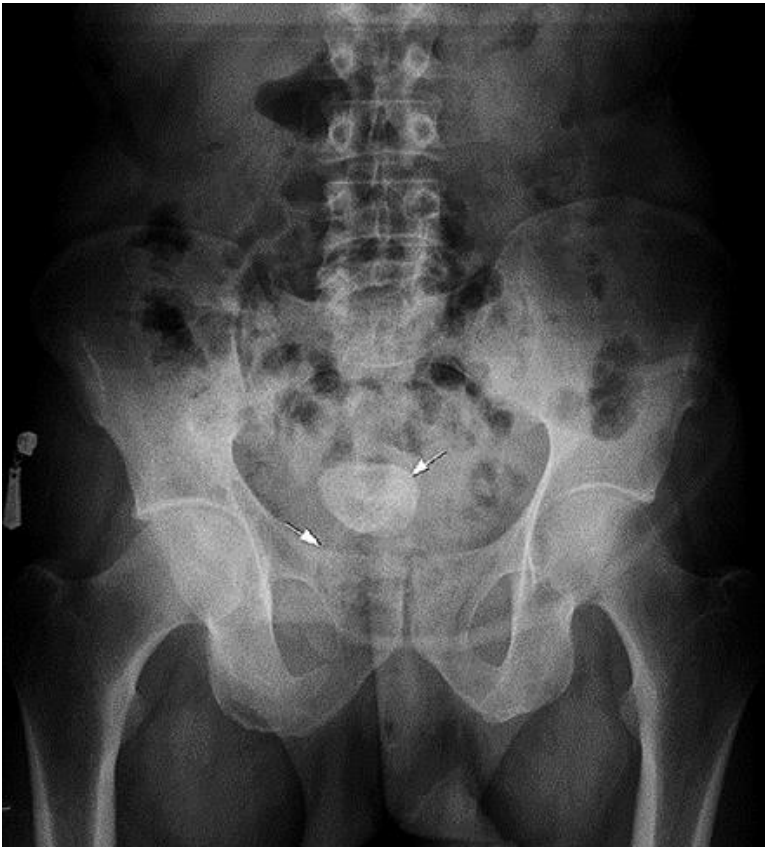
**Figure 2:** image post opératoire montrant un gros calcul de plus de 5 cm, entourant le ballonnet du cathéter sus pubien

## Références

---

1. Robinson J. Suprapubic catheterization: challenges in changing catheters. *British Journal of Community Nursing*. 2005;10(10):461-4. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Getliffe K. How to manage encrustation and blockage of Foley catheters. *Nurs Times*. 2003;99(29):59-61. **PubMed** | **Google Scholar**
3. Sharma A, Agarwal S, Sharma D, Veerwal A. Spin-top-like encrustation of suprapubic cystostomy catheter: when proper counselling is all that it takes. *BMJ Case Rep*. 2018;2018:bcr-2018-226726. **PubMed** | **Google Scholar**
4. Ho CC, Khandasamy Y, Singam P, Hong Goh E, Zainuddin ZM. Encrusted and incarcerated urinary bladder catheter: what are the options? *Libyan J Med*. 2010 Nov 25;5. **PubMed** | **Google Scholar**
5. Kojima Y, Yoshimura M, Hayashi Y, Asaka H, Ando Y, Kohri K. Extracorporeal shock wave lithotripsy for vesical lithiasis. *Urol Int*. 1998;61(1):35-8. **PubMed** | **Google Scholar**

6. Canby-Hagino ED, Caballero RD, Harmon WJ. Intraluminal pneumatic lithotripsy for the removal of encrusted urinary catheters. J Urol. 1999;162(6):2058-60. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)



**Figure 1:** arbre urinaire sans préparation montrant une image de tonalité calcique se projetant sur l'aire vésicale autour du bout du cathéter sus pubien correspondant à un calcul



**Figure 2:** image post opératoire montrant un gros calcul de plus de 5cm, entourant le ballonnet du cathéter sus pubien