

## Case report

### Cystite emphysemateuse à *Klebsiella pneumoniae* à point de départ hépatique



#### *Klebsiella pneumoniae* emphysematous cystitis with liver portal

Hatim Jroundi<sup>1,&</sup>, Jean Paul Omana<sup>1</sup>

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

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

Received: 05 Nov 2019 - Accepted: 12 Nov 2019 - Published: 03 Dec 2019

Domain: Hepatology, Infectious disease, Urology

Mots clés: Cystite emphysemateuse, *klebsiella pneumoniae*, abcès hépatique

#### Résumé

L'abcès hépatique à *Klebsiella pneumoniae* peut se compliquer de métastase septique. Nous rapportons l'observation d'une cystite emphysemateuse à *Klebsiella pneumoniae* secondaire à un abcès hépatique.

Case report | Volume 1, Article 37, 03 Dec 2019 | 10.11604/pamj-cm.2019.1.37.20899

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/1/37/full>

© Hatim Jroundi 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

Liver abscess *Klebsiella pneumoniae* may be complicated by septic metastasis. We report the case of emphysematous cystitis secondary to *Klebsiella pneumoniae* liver abscess.

**Key words:** Emphysematous cystitis, *klebsiella pneumoniae*, liver abscess

## Introduction

---

La cystite emphysemateuse est une infection urinaire basse caractérisée par la formation spontanée de gaz dans la lumière de la vessie ou de la paroi vésicale. Nous rapportons dans notre observation un cas rare d'une cystite emphysemateuse à *Klebsiella pneumoniae* compliquant un abcès hépatique.

## Patient et observation

---

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 70 ans, hospitalisé au service de chirurgie digestive pour prise en charge d'un hématome sous capsulaire du foie compliquant une cholangiopancreatographie rétrograde endoscopique. Le patient avait bénéficié d'une embolisation de l'artère hépatique droite. L'évolution a été marquée à J+3 par une altération de l'état général. À l'examen clinique, le patient était conscient, fébrile à 39.5°, la pression artérielle était à 95/60 mmHg, la fréquence cardiaque à 100bpm, la fréquence respiratoire à 22cycles /min, et un score qSOFA à 2. L'abdomen était souple, avec une sensibilité de l'hypocondre droit, et de la région hypogastrique. Le bilan biologique montrait un syndrome inflammatoire majeur (leucocytes 30820/mm<sup>3</sup>, CRP 300mg/l), des plaquettes à 60000/mm<sup>3</sup>, une glycémie à 0.93g/l, une créatininémie à 5mg/dl, et un bilan hépatique perturbé. L'examen cytobactériologique des urines a objectivé des hématies à 27600/ml, des leucocytes à 192700/ml, avec présence de germes à l'examen direct. Un scanner abdominopelvien avec injection du produit de contraste a montré un aspect stable de l'hématome sous capsulaire du

foie, avec apparition de plusieurs collections intra-hépatiques confluentes contenant des bulles d'air compatible avec des abcès du foie, et une vessie semi-pleine présentant un emphysème de sa paroi (Figure 1). Le traitement en urgence a associé une antibiothérapie probabiliste par voie intraveineuse (Ceftriaxone+ amikacine), un drainage des urines par une sonde de Foley, et un drainage percutané scannoguidé des abcès hépatiques. Deux jours plus tard, le patient a marqué l'apyrexie. L'examen cytobactériologique des urines, le prélèvement du pus et les hémocultures ont révélé un *Klebsiella pneumoniae* résistant uniquement à l'amoxicilline. Le patient a été mis sous antibiothérapie adaptée par voie orale à base de ciprofloxacine (500mg \*2 par jour) avec une normalisation des leucocytes à J+8 d'antibiothérapie. Le scanner de contrôle réalisé au 10e jour d'antibiothérapie, a montré une disparition complète de l'emphysème pariétal vésical (Figure 2). La sonde à demeure a été retirée le jour même, et l'échographie sus pubienne n'avait pas objectivé de résidu post mictionnel.

## Discussion

---

La cystite emphysemateuse est une infection urinaire basse caractérisée par la formation spontanée de gaz dans la lumière de la vessie ou la paroi vésicale [1]. Ses principaux facteurs de risques sont le diabète, l'obstacle sous vésicale, les infections urinaires chroniques, le sexe féminin, et l'immuno dépression [2]. La formation de gaz est en rapport avec une production du CO<sub>2</sub> par des bactéries non anaérobies à partir de substrats urinaires (glucose en cas de diabète, lactose et albumine en son absence) [3]. La cystite emphysemateuse à

*Klebsiella pneumoniae* à point de départ hépatique est exceptionnelle. À notre connaissance, deux cas présentant la même affection ont été rapportés dans la littérature [4,5]. La particularité de notre patient, c'est qu'il n'avait pas de facteur favorisant, notamment pas de diabète, qui est retrouvé dans 60 à 70% des cas [6]. Chez ce patient, l'abcès hépatique pourrait être secondaire à une contamination directe du foie au moment de l'embolisation, suivie d'une atteinte vésicale en rapport avec une dissémination infectieuse hématogène à partir du foyer hépatique, ce qui est prouvé par la présence du même germe dans les urines, au niveau de l'abcès hépatique et du sang. Le scanner abdominopelvien est l'examen de choix pour diagnostiquer l'abcès du foie et la cystite emphysémateuse simultanément, il permettra aussi de rechercher d'autres collections gazeuses et d'apprécier l'évolution sur les imageries de contrôle. Les prélèvements bactériologiques sont essentiels pour identifier le germe et guider l'antibiothérapie. Le traitement de la cystite emphysémateuse est médical dans 90% des cas, avec un taux de mortalité qui ne dépasse pas 7% en cas de prise en charge précoce [7]. Sa durée ne fait actuellement pas consensus, elle est de 3 à 6 semaines [1]. En cas de complications (rupture vésicale et choc septique), le traitement chirurgical par cystectomie sera indiqué. Quant à l'abcès hépatique, le traitement comprend une antibiothérapie associée à l'évacuation du pus par voie percutanée, suivie ou non de drainage.

## Conclusion

---

La cystite emphysémateuse peut témoigner d'une infection sous-jacente en absence de ses facteurs de risque, et particulièrement dans un contexte nosocomial. Une prise en charge précoce et appropriée est nécessaire pour améliorer le pronostic.

## Conflits d'intérêts

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

---

HJ: acquisition des données; préparation et rédaction du manuscrit. JPO: édition du manuscrit et approbation finale de la version à publier. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

---

**Figure 1:** coupes scanographiques montrant abcès hépatiques (flèches rouges), et l'emphysème vésical (flèches vertes)

**Figure 2:** scanner de contrôle réalisé après clampage de la sonde vésicale à J+10 montrant une disparition complète de l'emphysème vésical

## Références

---

1. Roy C. Pathologie acquise non tumorale de la vessie. *Acquired non-tumor diseases of the bladder*. Feuillet de Radiologie. 2014; 54(2): 84-111. **Google Scholar**
2. Wang J-H. Emphysematous Cystitis. *Urological Science*. 2010;21(4):185-186. **Google Scholar**
3. Biogeu J, Lamandé M, Ripault H, Léger I, Dardaine-Giraud V. La cystite emphysémateuse: à propos d'un cas. *La Revue de Médecine Interne*. 2018;39(3):192-194. **Google Scholar**

4. Lai CC. Concomitant emphysematous cystitis and liver abscess. The Korean Journal of Internal Medicine. 2018;33(4):839-840. **PubMed** | **Google Scholar**
5. Su YC, Chen CC. Emphysematous cystitis complicating *Klebsiella pneumoniae* liver abscess. The American Journal of Emergency Medicine. 2006;24(2):256-257. **PubMed** | **Google Scholar**
6. Amano M, Shimizu T. Emphysematous cystitis: a review of the literature. Internal Medicine. 2014;53(2):79-82. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Thomas AA, Lane BR, Thomas AZ, Remer EM, Campbell SC, Shoskes DA. Emphysematous cystitis: a review of 135 cases. BJU International. 2007;100(1):17-20. **PubMed** | **Google Scholar**



**Figure 1:** coupes scanographiques montrant abcès hépatiques (flèches rouges), et l'emphyème vésical (flèches vertes)



**Figure 2:** scanner de contrôle réalisé après clampage de la sonde vésicale à J+10 montrant une disparition complète de l'emphysème vésical