



# Un abcès hépatique pyogène causé par *Klebsiella pneumoniae* Hypervirulente de sérotype K2 : Première description en Algérie



M.Hamidi<sup>(1, a)</sup>, D.Bougdal<sup>(2, a)</sup>, S.Sadat<sup>(2, a)</sup>, R.Sakhraoui<sup>(2, a)</sup>, H. Belekhal<sup>(1)</sup>, F.Assaous<sup>(3, a)</sup>, H.Tali Maamar<sup>(3, a)</sup>, M.N. Ouar-Korichi<sup>(a)</sup>, M.F.Denia<sup>(1, a)</sup>, K.Kezzal<sup>(a)</sup>

<sup>1</sup>-Unité de Bactériologie, Laboratoire Central de Biologie Médicale, Hôpital Salim Zemirli, El Harrach, Alger. <sup>2</sup>-Service de Réanimation, Hôpital Salim Zemirli, El Harrach, Alger. <sup>3</sup>-Laboratoire de Bactériologie Médicale et Surveillance de la Résistance aux Antibiotiques, Institut Pasteur d'Algérie, Alger. <sup>a</sup>Université d'Alger1.

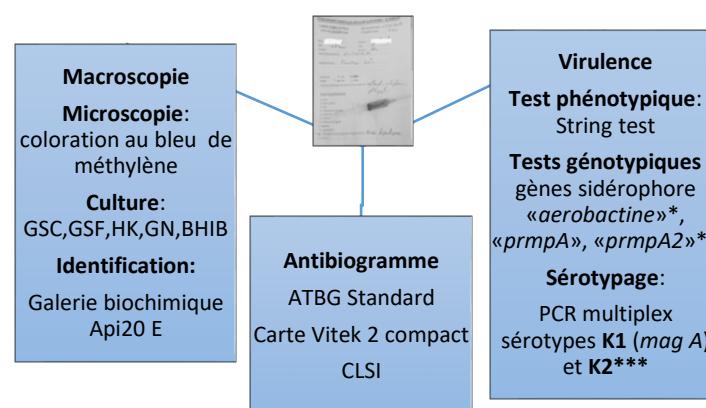
## INTRODUCTION/ OBJECTIFS

- L'abcès hépatique pyogène du foie dû à *Klebsiella pneumoniae* est le plus souvent rencontré dans les populations d'Asie de l'Est ou du sud-est, mais il a également été enregistré dans d'autres parties du monde.
- Nous rapportons ici une première description d'un cas d'abcès hépatique dû au sérotype K2 de *Klebsiella pneumoniae* hypervirulente en se basant sur une caractérisation phénotypique et génotypique.

## METHODES

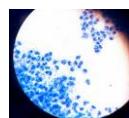
- Un homme âgé de 48 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux, aux habitudes de toxicomanie et d'alcoolisme, a été admis dans l'unité de soins intensifs (USI) d'un hôpital d'urgence algérien pour prise en charge d'un sepsis sévère, en rapport avec un abcès hépatique.

Un drainage percutané guidé par imagerie de l'abcès hépatique a été réalisé, drainant du pus franc, ce dernier a été envoyé au laboratoire pour analyse.



## RESULTATS

### Microscopie culture et identification



Polynucléaires  
Microscope X100



Antibiogramme  
Muller Hinton

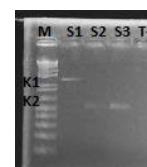
### Tests de sensibilité aux antibiotiques

Antibiogramme	Résultats		CMI µg/ml	Diamètre mm
	R,I,S			
Ampicilline	R		≥32	<6
Ampicilline+Acide clavulanique	S		≤2	24
Pipéracilline+Tazobactam	S		≤4	/
Cefazoline	S		≤4	23
Céfoxitine	S		≤4	24
Céfotaxime	S		≤0,25	32
Ceftazidime	S		≤0,125	24
Ertapénème	S		≤0,125	33
Imipénème	S		≤0,25	28
Amikacine	S		≤2	26
Gentamicine	S		≤1	27
Ciprofloxacine	S		≤0,25	32
Cotrimoxazole	S		≤2	22

### Virulence et sérotypage



Le string test réalisé sur gélose au sang positif



S3 gène de la sidérophore «*aerobactine*» 556pb

S3 sérotype K2 531pb

- La recherche des gènes régulateurs du phénotype mucoïde «*prmpA*», «*prmpA2*» était positive.

Ce patient a été traité avec succès par une bi-antibiothérapie à base de céfotaxime et de ciprofloxacine pendant 21 jours.

## DISCUSSION

- Après un premier cas décrit en 1986 à Taiwan par Liu et al. ces deux dernières décennies, ont vu émerger *Klebsiella pneumoniae* comme le principal agent pathogène responsable de presque la moitié des abcès hépatiques pyogènes dans les populations asiatiques.
- Les gènes *prmpA* et *prmpA2* responsables de la production de capsules polysaccharidiques hypermuqueuse et l'aérobactine chargée de la capture du fer, permettent à cette bactérie d'échapper au système immunitaire de l'hôte, de disséminer et d'envahir les tissus environnants.
- Chez notre patient, on note l'absence de diabète, de maladies hépato-biliaires et de notion de voyage vers des zones asiatiques endémiques, le seul facteur de risque retenu dans notre cas est la toxicomanie.

## CONCLUSION

- Le pathotype hypervirulent, émergent de *Klebsiella pneumoniae* était jusque-là méconnu, le test phénotypique "string test" ainsi que la recherche des gènes de virulence «*aerobactine*» et «*prmpA*» et «*prmpA2*» associés au contexte clinique ont permis de décrire le premier cas d'un abcès hépatique pyogène rare causé par *Klebsiella pneumoniae* hypervirulente de sérotype K2 en Algérie.
- Une meilleure connaissance de ce pathotype est nécessaire à l'avenir afin de permettre une meilleure prise en charge des patients.

(\*) Yu W-L, et al. Comparison of prevalence of virulence factors for *Klebsiella pneumoniae* liver abscesses between isolates with capsular K1/K2 and non- K1/K2 serotypes. *Diagn Microbiol Infect Dis.* sept 2008.  
 (\*\*\*) Russo TA, et al. Identification of Biomarkers for Differentiation of Hypervirulent *Klebsiella pneumoniae* from Classical *K. pneumoniae*. *Diekema DJ*, éditeur. *J Clin Microbiol.* 20 juin 2018  
 (\*\*\*) Compain F, et al. Multiplex PCR for detection of seven virulence factors and K1/K2 capsular serotypes of *Klebsiella pneumoniae*. *J Clin Microbiol.* 2014