

SEPTICEMIE A HAFNIA ALVEI : A PROPOS D'UNE OBSERVATION CHEZ UN PATIENT VIH SEROPOSITIF AU CENTRE HOSPITALIER DE BOBO-DIOULASSO (BURKINA FASO)

KI-ZERBO G.A*, SAWADOGO A.**, DURAND G.***

RESUME

Hafnia alvei est une entérobactérie appartenant à la famille *Klebsiellae*, avec des caractéristiques biochimiques spécifiques, et incriminée dans des infections nosocomiales. Nous rapportons un cas de septicémie à *Hafnia alvei* acquise en communauté chez un patient immunodéprimé. Le tableau était celui d'une fièvre entérique avec insuffisance rénale. L'évolution a été fatale malgré la bonne sensibilité de la souche aux antibiotiques.

Mots-clés : *Hafnia alvei*, septicémie, Immunodéficience, antibiotiques, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

ABSTRACT

Hafnia alvei is an enteric bacterium belonging to the family *Klebsiellae*, identified by its biochemical properties and involved in nosocomial infections. We report one case of community-acquired *Hafnia alvei* bacteremia in an immunosuppressed patient. The presentation was enteric fever with kidney failure. The outcome was fatal despite the good sensibility of the strain to usual antibiotics.

Key-words: *Hafnia alvei*, bacteremia, immunodeficiency, antibiotics, Bobo Dioulasso, Burkina Faso.

INTRODUCTION

Hafnia alvei est une entérobactérie classée sur la base de critères taxonomiques et par hybridation ADN/ADN, avec *Klebsiella*, *Enterobacter* et *Serratia*, dans la famille des *Klebsiellae* (1). Ce germe était antérieurement rattaché au genre *Enterobacter* et appelée *Enterobacter hafniae*. C'est une bactérie mobile à 22 degrés, immobile à 37 degrés. Les activités métaboliques et enzymatiques sont plus intenses à

22 degrés qu'à 37 degrés. *Hafnia alvei* ne produit pas d'indole, n'hydrolyse pas l'urée (sauf rares exceptions) et ne liquéfie pas la gélatine (1).

Ce germe hôte normal du tube digestif cause rarement des infections et a été principalement incriminé dans des infections nosocomiales (2). *Hafnia* est rarement isolé chez l'homme et rarement pathogène. Des méningites, des septicémies, des pneumonies, des abcès, et des infections de plaies opératoires ont été décrits (1).

Le profil de sensibilité aux antibiotiques est similaire à celui du groupe *Enterobacter* (1). Nous rapportons une septicémie à *Hafnia alvei* au Centre Hospitalier National Souro Sanou de Bobo-Dioulasso.

OBSERVATION

SH, 31 ans agriculteur, est hospitalisé le 28/04/1995 aux urgences du Centre Hospitalier National Souro Sanou pour fièvre, état confusionnel, altération de l'état général. Le début de la maladie remonte à environ 4 mois, marqué par la survenue de fièvre, d'algies diffuses et de diarrhée. Il n'y a pas d'antécédents médicaux particuliers et le statut vaccinal est non précisé. L'examen révèle une température à 39,5 degrés, un pouls à 104/minutes, une tension artérielle à 10,5/5. Les muqueuses sont assez bien colorées et il existe une déshydratation modérée. On observe une polypnée superficielle sans foyer pulmonaire, une obnubilation de la conscience et une candidose buccale. L'abdomen est sensible au niveau de l'hypochondre droit et une douleur est provoquée à l'ébranlement du foie. Devant ce tableau, une infection généralisée avec ou sans foyer de localisation secondaire sur terrain immunodéprimé est suspectée.

Le bilan initial révèle une hyper-leucocytose à 30400/

* Infectiologue. Service des Maladies Infectieuses. CHNYO. Ouagadougou.

**Infectiologue. Service de Médecine Interne. CHNS.S. Bobo-Dioulasso.

***Médecin Interniste. Spécialiste du Service de Santé des Armées.

mm3, une anémie avec un taux d'hémoglobine à 6,6g/DL, une vitesse de sédimentation supérieure à 140 mm à la première heure. L'azotémie est élevée 2,90 g/l et la glycémie à 0,70 g/l. On note une hyponatrémie à 127 mEq/l. Les transaminases SGOT sont à 133 U/ml et SGPT à 83 U/ml. L'échographie hépatique ne révèle pas d'abcès du foie ou d'anomalie des voies biliaires. Des hémocultures sont pratiquées en urgence et un traitement à base d'ampicilline à raison de 100mg/kg/j est institué le 04/05/1995. Les hémocultures isolent *Hafnia alvei* et l'antibiogramme révèle le profil inscrit dans le tableau suivant.

Tableau I : Sensibilité de la souche de *Hafnia alvei* aux antibiotiques

<i>Hafnia alvei</i>	Sensible	Résistant
Amoxicilline	+	
Amoxicilline + clavulanate	+	
Ticarcilline	+	
Piperacilline	+	
Imipenem	+	
Céphalosporines de 3e génération	+	
Quinolones	+	
Cotrimoxazole	+	
Céphalosporines de 1ère génération		+
Cyclines		+

La sérologie VIH est positive avec un profil HIV1. Les autres sérologies (Syphilis, toxoplasmose) sont négatives. L'étude cytologique, chimique et bactériologique du liquide céphalo-rachidien est normale.

L'évolution est marquée par une aggravation du tableau neurologique avec coma, troubles neurovégétatifs tandis que l'insuffisance rénale s'aggrave avec une créatininémie atteignant 249mg/l. C'est dans ce tableau que le décès survient le 09/05/1995.

DISCUSSION

Cette observation de septicémie à *Hafnia alvei* est rare dans notre contexte. La source de l'infection reste inconnue, mais l'origine nosocomiale est peu probable. Une

infection endogène en particulier d'origine digestive est possible. BARRY et coll. rapportent deux cas de septicémie à *H. alvei* après transplantation hépatique (4). Le terrain sur lequel elle est survenue explique mieux la sévérité du tableau clinique. La majorité des septicémies sur terrain VIH à Bobo-Dioulasso sont le fait d'entérobactéries, en particulier salmonelles et *Escherichia coli*. Cependant, cette observation prouve que le terrain immunodéprimé pourrait révéler le potentiel pathogène de germes réputés rares. La septicémie a été de début insidieux et l'altération de l'état général est restée au premier plan de la scène clinique. La sensibilité de la souche isolée aux pénicillines A est bonne à la différence d'autres travaux. Les germes étudiés par BARRY et coll. étaient résistants à l'ampicilline, à la piperacilline et à toutes les céphalosporines. Ces auteurs suggèrent le cotrimoxazole, l'imipenem, les amino-glycosides et la ciprofloxacine comme alternatives thérapeutiques. La résistance aux pénicillines à large spectre est due à des bêta-lactamases similaires à celles de l'espèce *enterobacter* (4).

CARVALHO et coll. rapportent un cas d'endophtalmie endogène à *Salmonella arizonae* et *Hafnia alvei* chez un patient traité pour arthrite rhumatoïde par corticoïdes et azathioprine (5). TAKAHASHI et coll. rapportent un cas de septicémie à *H. alvei* avec choc et CIVD chez un opéré de cancer du poumon (6). GUNTARD et coll. ont étudié 80 isolats de *Hafnia alvei* chez 61 patients dont 38 issus de prélèvements respiratoires, 16 du tube digestif et 12 du tractus urinaire. Seuls 25 % des isolats étaient en culture pure, 93,4 % des patients avaient une pathologie sous-jacente. 3 des six infections les plus sévères étaient nosocomiales. 100 % des souches étaient sensibles à la netilmicine, à la ciprofloxacine et à l'imipenem, 92 % étaient sensibles à la piperacilline, 90 % au cotrimoxazole ; et 88 % à la ceftriaxone et au ceftazidime (7). Dans notre observation, le tableau clinique a été insidieux avec altération très progressive de l'état général et fièvre au-devant de la scène clinique traduisant ainsi la nécessité de pratiquer des hémocultures systématiquement chez tout patient immunodéprimé qui «va mal». Plus que la virulence du germe, le pronostic a été déterminé par le terrain, en particulier l'état nutritionnel et la défaillance rénale. *Hafnia alvei* est une cause rare mais significative d'infection, en particulier sur terrain immunodéprimé. Le suivi systématique des personnes vivant avec le VIH en tenant compte des possibilités locales est souhaitable pour la prévention des affections opportunistes.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - BARRY I. EISENSTEIN
Enterobacteriaceae. - In MANDELL DOUGLAS BENNETT. - «
Principles and practice of infectious diseases ».
Churchill Livingstone Ed., 1990 : 1668.
- 2 - WASHINGTON JA III, BIRK RJ, RITTS RE
Bacteriologic and epidemiologic characteristics of *Enterobacter hafniae*
and *Enterobacter liquefaciens*.
J. Infect. Dis. 1971 ; 124 : 379.
- 3 - BERGER SA, EDBERG SC., KLEIN RS.
Enterobacter hafniae infection: report of two cases and review of the
literature.
Am- J Med Sci. 1977 ; 273 : 101 - 104.
- 4 - BARRY M. DOMINGUEZ EA. BOKEN DJ. PREHEIM LC.
Hafnia alvei infection after liver transplantation.
Clinical Infectious Diseases. 1997 . 24 (6) : 1263-4.
- 5 - CARVALHO J., MCMILLAN V.M., ELLIS R.B., BETANCOURT A.
Endogenous endophthalmitis due to *S. arizonae* and *H alvei*.
Southern Medical Journal 1990 ; 83 (3) : 325-27.
- 6 - TAKAHASHI-H A- NAGATAKE T. MATSUMOTO K.
Hafnia alvei septicemia with shock and DIC in an adult with
postoperative lung cancer. Kansenshogaku Zasshi.
Journal of the Japanese Association for Infections Diseases. 1991 ; 65 (9)
: 1205-10.
- 7 - GUNTARD H. PENNEKAMP a.
Clinical significance of extra-intestinal *Hafnia alvei* isolates from
61 patients and review of the literature.
Infectious Diseases. 1996 ; 22 (6) : 1040-5.