

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Salah Boubnider Constantine 3

Faculté De Médecine Pr. Bensmail

Département de Pharmacie



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie

Antibiorésistance des souches de *Klebsiella pneumoniae* isolées dans les infections urinaires à l'EHS Daksi Constantine

Présenté par :

- SEDIRA Sofia
- SLIMOUNE Anfal
- TAABNI Amina
- ROUIKHA Khawla

Encadré par :

- Dr. BENAYOUN Manel

Session Juillet 2018

LISTE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
--------------------	---

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*

I) DENOMINATION	4
II) TAXONOMIE.....	4
III) HABITAT ET EPIDEMIOLOGIE	4
IV) POUVOIR PATHOGENE.....	5
V) FACTEURS DE PATHOGENICITE	5
VI) CARACTERES BACTERIOLOGIQUES.....	6
VI.1) Caractères morphologique	6
VI.2) Caractères cultureux.....	6
VI.3) Caractères biochimiques	7
VI.4) Caractères antigéniques.....	7
VI.5) Antibiorésistance.....	8
VI.5.1) Définitions	8
VI.5.2) Mécanismes de résistance	9
VI.5.3) Résistance naturelle de <i>Klebsiella pneumoniae</i>	10
VI.5.4) Résistance acquise de <i>Klebsiella pneumoniae</i> aux principaux antibiotiques actifs	10
VI.5.4.1) β -lactamines	10
VI.5.4.2) Aminosides	13
VI.5.4.3) Quinolones.....	16
VI.5.4.4) Autres antibiotiques	19

CHAPITRE II : INFECTIONS URINAIRES

I) DEFINITIONS.....	21
II) RAPPEL ANATOMIQUE	22
III) PHYSIOPATHOLOGIE	23
III.1) Mécanismes de colonisation.....	23

III.2) Facteurs favorisant l'infection urinaire	24
III.3) Mécanismes naturels de protection urinaire	25
IV) CLINIQUE.....	25
V) EPIDEMIOLOGIE.....	26
VI) ETIOLOGIES	27
VII) DIAGNOSTIC BACTERIOLOGIQUE	28
VII.1) Bandelette urinaire.....	28
VII.2) Examen cyto bactériologique des urines	30
VI.2.1) Indications	30
VII.2.2) Prélèvement	30
VII.2.3) Conservation et acheminement au laboratoire.....	32
VII.2.4) Fiche de renseignements.....	32
VII.2.5) Examen cyto bactériologique proprement dit.....	32
VII.2.5.1) Examen macroscopique.....	32
VII.2.5.2) Examen microscopique	33
VII.2.5.3) Systèmes automatiques de comptage	34
VII.2.5.4) Uroculture.....	34
VI.2.5.5) Interprétation	36
VII.2.5.6) Identification	28
VII.2.5.7) Antibiogramme.....	38
VIII) Traitement	39

PARTIE PRATIQUE

I) OBJECTIFS	42
II) CADRE D'ETUDE	42
III) MATERIELS	42
IV) METHODES	44
V) RESULTATS	61
VI) DISCUSSION	79
VII) CONCLUSION	81
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	85

ANNEXES

RESUME

RESUME

Klebsiella pneumoniae est une entérobactérie responsable d'infections communautaires et surtout nosocomiales (respiratoires et urinaires parfois compliquées de septicémies). C'est une bactérie opportuniste qui présente souvent une multirésistance aux antibiotiques.

Notre étude menée vise à connaître la place de *Klebsiella pneumoniae* dans les infections urinaires à l'EHS DAKSI Constantine et à établir le profil de résistance des souches isolées.

Nous avons colligé 116 souches avec des taux élevés de souches résistantes vis-à-vis des différentes familles d'antibiotiques notamment les β -lactamines, les aminosides et les fluoroquinolones. Presque la moitié des souches isolées sont résistantes aux C3G. Ces souches sont souvent résistantes aux autres classes d'antibiotiques.

Il convient donc de contrôler l'émergence de telles bactéries multirésistantes pouvant être à l'origine d'épidémie ou d'impasses thérapeutiques, d'où l'intérêt de suivre l'évolution de l'écologie bactérienne et du profil de résistance. Ces résultats suggèrent la nécessité de la gestion de la prescription des antibiotiques, tout en adaptant l'antibiothérapie à l'antibiogramme, au patient et à son environnement.

Mots clés : *Klebsiella pneumoniae*, infections urinaires, résistance aux antibiotiques, EHS DAKSI.

ABSTRACT

Klebsiella pneumoniae is an enterobacteria responsible for community and especially nosocomial infections (respiratory and urinary sometimes complicated by septicemia). It is an opportunistic bacterium that often has multidrug resistance.

Our study aims to find out the place of *Klebsiella pneumoniae* in urinary tract infections at EHS DAKSI Constantine and to establish the resistance profile of isolated strains.

We collected 116 strains with high levels of strains resistant to different families of antibiotics including β -lactams, aminoglycosides and fluoroquinolones. Almost half of the isolated strains are resistant to C3G. These strains are often resistant to other classes of antibiotics.

It is therefore necessary to control the emergence of such a multidrug-resistant bacteria that can cause epidemics, or therapeutic impasses, hence the importance of monitoring the evolution of bacterial ecology and the resistance profile. These results suggest the need for managing the prescription of antibiotics, while adapting antibiotic therapy to the antibiogram, the patient and his environment.

Keywords: *Klebsiella pneumoniae*, urinary tract infections, antibiotic resistance, EHS DAKSI.