

P.01

# Antibiothérapie probabiliste des pyélonéphrites aiguës hospitalisées en infectiologie : état des résistances et facteurs prédictifs

Hélène Van Elslande<sup>1</sup>, Juliette Choplin<sup>2</sup>, Manuel Etienne<sup>1,3</sup>, Yann Cormier<sup>1</sup>, Martine Pestel-Caron<sup>2</sup>, François Caron<sup>1-3</sup>.

<sup>1</sup> Infectiologie CHU Rouen, <sup>2</sup> Bactériologie CHU Rouen,

<sup>3</sup> GRAM EA2656 Faculté de Médecine de Rouen.



# INTRODUCTION / OBJECTIFS

- **2008** : l'Afssaps recommande les fluroquinolones (FQ) et les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération (C3G) en traitement probabiliste des pyélonéphrites aiguës (PNA) communautaires, les recommandations étant fondées sur des souchiers  $\leq$  2006 (délai d'analyse et de publication).

- **2009** : Les souchiers de l'ONERBA et l'ECDC rapportent une augmentation des taux de résistance d'*Escherichia coli* (*E. coli*):

- 15,2% de résistance (R) aux FQ
- 8,6% de R aux C3G, dont 2/3 de souches productrices de BLSE.

- De tels taux de R remettent en cause l'usage des FQ et des C3G en traitement probabiliste des pyélonéphrites sévères.

- Mais les souchiers d'ECBU de ville mêlent infections et colonisations, acquisition communautaire ou liée aux soins (notamment au sondage), cystites et PNA ...

## **Objectifs :**

- **Déterminer les taux de R actuelle pour les PNA relevant d'une hospitalisation**
- **Identifier des groupes ayant des taux de R moindres.**

# MATERIEL / METHODES

- **Analyse rétrospective** : PNA simples et compliquées (selon les définitions Afssaps 2008) hospitalisées en service d'infectiologie de CHU entre 2010 et 2012.

- **Inclusions** selon critères Afssaps 2008 :

- femmes adultes ;
- signes cliniques de PNA (signes fonctionnels urinaires, fièvre et/ou douleur lombaire);
- critères biologiques : leucocyturie  $\geq 10^4$  /ml et bactériurie  $\geq 10^4$  UFC /ml ;
- exclusions : ECBU polymicrobien, stérile, réalisé hors CHU, infection à levure.

- **Données cliniques** :

- facteurs de risque (FDR) de complication : uropathie, comorbidités, terrain ;
- FDR de R : antibiothérapie  $\leq 6$  mois, hospitalisation  $\leq 12$  mois et  $\leq 5$  ans, animal domestique, voyage en zone d'endémie de BLSE, vie en institution, infection liée aux soins.

- **Données biologiques** :

- Analyse des ECBU selon les recommandations de la SFM ;
- Antibiogramme par diffusion en milieu gélosé ou automatisés (Phoenix, Biomérieux®) ; catégorisation selon les recommandations du CA-SFM.

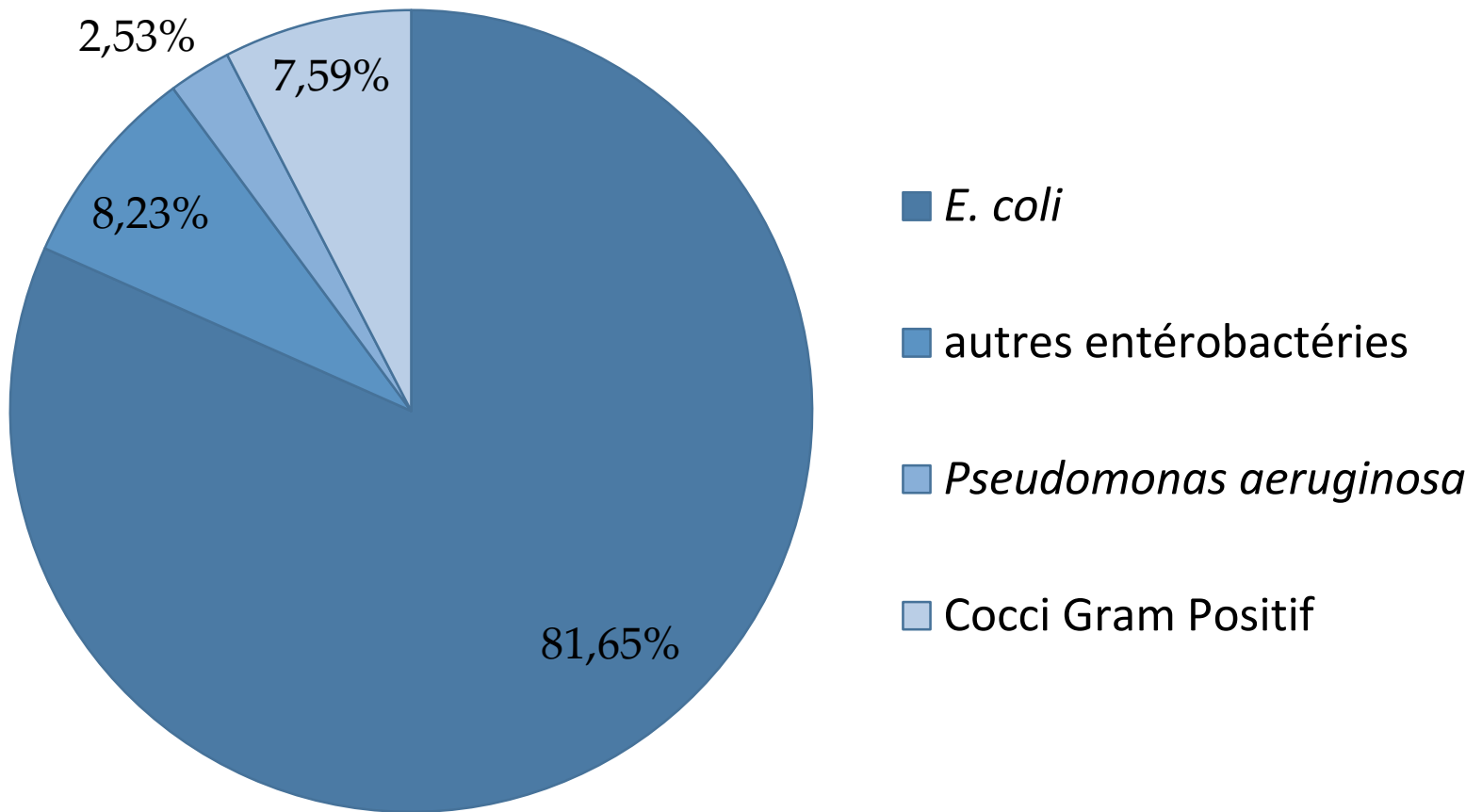
- **Analyse statistique** : test t de Student,  $p < 0,05$  considéré comme significatif

# POPULATION

- 204 dossiers médicaux ont été analysés.
- 46 exclusions pour : ECBU stériles (n=26), réalisés hors CHU (n=4), polymicrobiens (n=16).
  
- Analyse finale : 158 cas
- Âge médian : 64 ans, 11 (7%) patientes vivaient en institution, 9 (6%) étaient porteuses d'une sonde urinaire.
  
- PNA simples : 57 (36%)
- PNA compliquées : 101 (64%)
  - nature des FRD de complication :
    - uropathie : 46 (45%)
    - comorbidités : 62 (61%)
    - terrain débilité : 53 (52%)
    - infections liées aux soins : 5 (3%)
  - nombre de FDR de complication :
    - 0 (= PNA simple) 58 (36,7% de la cohorte)
    - 1 46 ( 29,1%)
    - 2 40 (25,3%)
    - ≥3 14 (8,8%)
  
- Trois critères étaient mal renseignés dans les dossiers (données manquantes ≥ 70 %) : antibiothérapie ≤ 6 mois, animal domestique, voyage en zone d'endémie de BLSE.

# ECOLOGIE MICROBIENNE

## Ecologie microbienne



# EPIDEMIOLOGIE DE LA RESISTANCE

## Résistance des entérobactéries



# FDR DE RESISTANCE

	Taux de résistance (%)					
n	FQ-R	P	C3G-R	p	BLSE	p
PNA simple (n=50)	6		4		2	
PNA compliquée (n=87)	20	NS	8	NS	6	NS
Uropathie (n=30)	<b>30</b>		13		8	
Pas d'uropathie (n=100)	<b>9</b>	<b>0,01</b>	4	NS	3	NS
Sonde urinaire (n=8)	13		0		0	
Pas de sonde urinaire (n=129)	15	NS	7	–	5	–
Comorbidités (n=55)	20		7		4	
Pas de comorbidité (n=85)	11	NS	6	NS	5	NS
ATB dans les 6 mois (n=26)	4		7		4	
Pas d'antibiotique dans les 6 mois (n=5)	0	NS	0	NS	0	NS
Hospitalisation ≤ 12 mois (n=53)	19		7		4	
Pas d'hospitalisation ≤ 12 mois (n=84)	12	NS	6	NS	5	NS
Hospitalisation ≤ 5 ans (n=84)	17		7		5	
Pas d'Hospitalisation ≤ 5 ans (n=52)	12	NS	6	NS	4	NS
Vie en institution (n=11)	27		<b>27</b>		18	
Vie au domicile (n=126)	13	NS	<b>5</b>	<b>0,02</b>	3	NS



# FDR DE RESISTANCE

**14,6% de R globale aux FQ des PNA hospitalisées, sans sous-groupe à R nettement inférieure à 10%.**

**Uropathie = FDR de FQ-R :**

30% de FQ-R versus 9% en l'absence d'uropathie

3,3 = risque relatif de FQ-R ( $p=0,01$ ).

**PNA compliquée = probable FDR de FQ-R :**

20% de R aux FQ

3,3 = risque relatif de R aux FQ en cas de PNA compliquée ( $p = 0,06$ )

**Vie en institution = FDR de C3G-R**

27% de C3G-R vs 5% en cas de vie à domicile

5,9 = risque relatif de R aux C3G en cas de vie en institution ( $p= 0,002$ ).

**PNA à E. coli BLSE :**

6/158 patientes (3,8%) : tous isolés de PNA « communautaires »,

mais vie en institution = possible facteur de risque de PNA à EBLSE : 18% vs 3% ( $p>0,05$ )

**Seules les PNA sans aucun FDR de complication avaient**

**un taux de R aux FQ < 10%**

**(6%, vs 15 à 36% en cas de FDR)**

Nombre de FDR de complication	Taux de FQ-R (%)
0	6
1	15
2	19
$\geq 3$	36



# DISCUSSION

- Epidémiologie des PNA hospitalisée en infectiologie comparable aux données de la littérature (**Afssaps 2008**).
- Epidémiologie de la résistance comparable aux données de l'ONERBA 2009 pour la résistance d'*E. coli* aux FQ (15%) et aux C3G (4%).
- Taux de PNA à entérobactérie productrice de BLSE plus élevé que dans les observatoires (4% vs 1,8%).
- Aminosides et carbapénèmes étaient les seules familles antibiotiques actives sur plus de 90% des bactéries.
- L'analyse de FDR d'acquisition de R ne permettait pas d'individualiser un groupe dans lequel les taux de R aux FQ était nettement inférieur à 10%.

# CONCLUSION

- Pour les PNA relevant d'une hospitalisation, le taux de R aux FQ (14,6%) contre-indique leur usage en probabiliste, sans sous-groupe à R nettement inférieure à 10%.
- Les C3G restent adaptées au traitement probabiliste, mais le taux de R devient préoccupant, incitant à rechercher des alternatives.
- Ce type d'étude mérite un volet en ambulatoire (moins de R espérée du fait de moins de comorbidités).