

**Antibiothérapie des Infection Urinaires  
à *Escherichia coli* Multi-Sensible en Ville :  
une Opportunité d'Action pour les Référénts Régionaux en Infectiologie ?**

**H Amrane, PM Roger, AC Lombardo, E Denis, B Comte, P Hoffmann,  
S Joubert, V Blanc**

DU Antibiotologie 2015/2016

ECCMID 2016

Soirée thématique Réso-Infectio-PACA Est   
Les Infections urinaires : collaboration ville hôpital,  
9 mai 2016, Antibes

## Pourquoi s'intéresser aux IUC à *E.coli* multi S ?

- Les IUC : les infections bactériennes les plus fréquentes en France ?
  - Incidence annuelle des IU : 4 et 6 millions de cas.
  - Gérées à 90% par les médecins généralistes et les Services d'Urgence
  - 2<sup>ème</sup> motif de consultation et de prescription d'antibiotiques
- *E. coli* est la bactérie la plus fréquemment rencontrée (70-95%)
  - Les IUC à BLSE ne représentent que 3.5 à 4.5% cas
  - Nombreux travaux consacrés à la PEC des BLSE, ou d'infections graves en milieu de soin hospitalier.
- Majorité des antibiothérapies, en particulier au cours des IUC : dirigée contre des isolats de *E. coli* multi-sensibles.
- Promouvoir le bon usage des antibiotiques sur ces infections courantes prises en charge quotidiennement par des médecins non spécialistes : un enjeu intéressant.
- Premier travail collaboratif Ville/Hôpital à partir de LBM ?

## Objectifs

- Audit ciblé de l'antibiothérapie des IUC à *E. coli* multi-sensible, en PACA, à partir d'un réseau de Laboratoires largement implanté sur cette zone.
- Objectif primaire : évaluer la conformité des prescriptions d'antibiotiques par rapport au référentiel Français de prise en charge des IUC de l'adulte de 2014.
- Objectif secondaire : adapter le message pédagogique et les actions de sensibilisation réalisées par le Réso-Infectio PACA-Est dans le cadre de la politique régionale de bon usage des antibiotiques.



## Matériel et Méthodes

- Enquête prospective, une semaine en 2015
- Tirage au sort de la moitié des ECBU significatifs à *E. coli* multi-sensible.
- Données démographiques, cliniques et thérapeutiques recueillies à partir du Labo (feuille de recueil) et par téléphone patient et médecin
- Anonymisation et analyse par un groupe d'expert multidisciplinaire
- Classification des IUC et établissement de la conformité des traitements à la Conférence de Consensus 2014 de prise en charge des IUC de l'adulte.
- Analyse uni et multivariée
- Interview des prescripteurs sur
  - La connaissance du référentiel
  - Attentes et opinions concernant l'antibiogramme restreint et/ou l'opportunité d'un lien direct à partir du CR de Labo vers des protocoles thérapeutiques

## Résultats 1

---

- 1825 ECBUs
  - 366 (20%) significatifs à *E. coli*.
  - 174 *E. coli* multi-sensibles (47,5 %)
  - 87 dossiers tirés au sort, 2 cas pédiatriques exclus.
  - **85 dossiers analysés**, prescrits par 84 médecins différents dont 78 ont pu être interrogés
- Les IUC les plus fréquentes sont les cystites n= 55 (64.7%).
- Traitement probabiliste sans réévaluation : n= 51 (60 %)
- **Traitement non conforme : n = 40 (47%),**
  - 2 traitements sans indication (5%),
  - 26 choix de molécule inadéquats (65%)
  - 12 durées de traitement inadéquates (30%)
  - aucune inadéquation de posologie.

## Résultats 2

---

- Lien significatif entre inadéquation thérapeutique et
  - méconnaissance de la conférence de consensus 2014 de prise en charge des IUC de l'adulte ( $p=0.002$ ),
  - usage du cefixime ( $p=0.032$ ),
  - une durée de traitement longue ( $p=0.05$ )
- Lien significatif entre adéquation thérapeutique et
  - usage de la fosfomycine ( $p<0.001$ ).
- 33 (42%) des médecins connaissent la conférence de consensus 2014 de prise en charge des IUC de l'adulte ;
- 67(86%) sont favorables
  - à la mise à disposition d'un antibiogramme restreint,
  - à un lien direct via le CR de Labo vers des recommandations thérapeutiques.

## Conclusion et Perspectives

- Lien entre méconnaissance des recos et la non-conformité du traitement → • Permettre l'accès aux recos
- Majorité prescripteurs OK pour adhérer aux référentiels de soins et au concept de bon usage des antibiotiques → • Leur faciliter cette démarche
- L'antibiogramme restreint et le lien direct du CR de Laboratoire aux référentiels sont acceptés → • Opportunité de nouvelles stratégies (BUA et NF EN ISO 189)
- Quelques freins mis en évidence → • A lever par des actions de communication et un renforcement du lien ville-hôpital via le RésoInfectio PACA Est.

## Poursuivre la démarche

- Travail reçu positivement par ARS CPAM OMEDITIS
- Une extension à d'autres LBMs?
- Après le constat, l'intervention?
- Créer/Harmoniser/Valider les outils
- Des forces humaines : Dr Nicolas Weiss
- Une extension hospitalière?

**EV0696 - Antibiotherapy of community-acquired urinary tract infection (CUI)  
due to multi-susceptible *Escherichia coli*: also a challenge for Infectious Disease Referrers ?**

H Amrane<sup>1</sup>, PM Roger<sup>2</sup>, AC Lombardo<sup>3</sup>, E Denis<sup>3</sup>, B Comte<sup>1</sup>, P Hoffmann<sup>4</sup>, S Joubert<sup>1</sup>, V Blanc<sup>3</sup> and the Rés0-Infectio PACA-Est network

<sup>1</sup>Laboratoire Bioestérel, 06210 Mandelieu la Napoule; <sup>2</sup>Service de Maladies Infectieuses, CHU Nice, 06000 Nice; <sup>3</sup>Services Pharmacie, Médecine Interne et Biologie, CH d'Antibes, 06600 Antibes; <sup>4</sup>Service d'Urologie, Clinique du Vert Galant, 93290 Tremblay en France, France  
email [veronique.blanc@ch-antibes.fr](mailto:veronique.blanc@ch-antibes.fr)

**Objectives**

- We conducted a targeted audit of antibiotic treatment of multi-susceptible *E. coli* CUI in adults.
- Primary objective: to assess the adequacy of antibiotic prescriptions to the 2014 french guideline for CUI care in adults (2014FGCUI).
- Secondary objective : to adapt the educational messages and awareness actions carried by the Rés0-Infectio PACA-Est.

**Material/Methods**

- Prospective survey, 1 week (2015), 75 associated-community labs, South-East France.
- Half of significant urinalysis with multi-susceptible *E. coli* randomly selected.
- Data collected from lab. files, anonymized and analyzed by an expert committee in view to clinically classify the type of CUI and establish adequacy of treatment
- Prescribers asked about (i) knowledge of the 2014FGCUI, (ii) opinions about restricted AST, (iii) expectation about opportunity and how to access advices and information.

**ECCMID** Antimicrobial Resistance 17-19 April 2016

**Results (Table 1)**

- 85 cases, of which 55(64.7%) cystitis without complication risk
- Probabilist antibiotherapy: n=51(60%), no re-evaluation.
- Treatment inadequacy: n=40(47%); no indication (n=2), inadequate molecule (n=26), inadequate length of treatment (n=12).
- Ignorance of the 2014FGCUI, use of cefixime and a long duration of treatment significantly related to inadequacy.
- Use of fosfomicine significantly associated with adequacy
- 42% of the practitioners know about the 2014FGCUI; 86% support the provision of limited AST as well as a direct link from lab. report to online resources such as the Rés0 website.

**Conclusion**

- Antibiotherapy of multi-susceptible *E. coli* CUI in adults may be improved.
- We evidenced a link between proper use of antibiotics and knowledge of guidelines.
- Most prescribers agree to adhere to these guidelines, but ask for facilitation.
- Restricted AST and direct link from lab. report to real-time advice can provide new strategies for the Rés0 network.

**Table 1 : Comparative analysis of the groups, depending on antibiotherapy adequacy to the 2014 french guideline for CUI care in adults (2014FGCUI).**

	Adequacy, n (%)	Inadequacy, n (%)	Total, n (%)	p, univariate analysis	p, multivariate analysis
<b>Population characteristics</b>	n=45 (53)	n=40 (47)	85		
Age (mean +/- SD)	55 +/- 18	53 +/- 18	54 +/- 18	0,669	
Sex ratio (M / F)	0,1	0,43	0,23	0,024	
Geographical location AM	34	26	60 (70,6)	0,343	
Geographical location V	11	14	25 (29,4)	0,343	
Pregnancy	0	2	2 (2,4)	0,22	
Renal failure	1	0	1 (1,2)	>0,999	
Immunosuppression	0	0	0	-	
Urinary tract functional abnormality	1	0	1 (1,2)	>0,999	
<b>Clinical classification</b>	n=45 (53)	n=40 (47)	85		
Asymptomatic bacteriuria	0	4	4 (4,7)	0,045	
Cystitis without complication risk	33	22	55 (64,7)	0,112	
Cystitis with complication risk	5	1	6 (7,0)	0,207	
Acute pyelonephritis	3	2	5 (5,9)	>0,999	
Male urinary tract infections	4	11	15 (17,6)	0,044	
<b>Antibiotherapy</b>	n=45 (53)	n=40 (47)	85		
Probabilist	27	24	51 (6,0)	>0,999	
After AST	18	16	34 (0,4)	>0,999	
Duration (days)	4,6 +/- 5,5	7,6 +/- 4,2	6 +/- 5	<0,001	<b>0.05</b>
Use of cefixime	1	14	15 (17,6)	<0,001	<b>0.032</b>
Use of fosfomicin	25	2	27 (31,8)	<0,001	<b>&lt;0.001</b>
Use of fluoroquinolones	9	9	18 (21,2)	>0,999	
Adequate indication	45	38	83 (98)	-	
Adequate choice of molecule	45	12	57 (67)	-	
Adequate dosage	45	12	57 (67)	-	
Adequate duration	45	0	45 (53)	-	
<b>Prescribers interviews</b>	n=42(54)	n=36(46)	78		
2014FGCUI knowledge	23	10	33 (42)	0,022	<b>0,002</b>
Agreement for limited AST	37	30	67 (86)	0,749	
Agreement for a link to Reso on lab.report	38	29	67 (86)	0,329	

*SD: Standard Deviation; AM: Alpes Maritimes; V: Var; AST: Antimicrobial Susceptibility Testing; Rés0: Rés0-Infectio PACA-Est*