

Enquête SPA 2016 – Uro-Spa

Traitement des infections urinaires dans les établissements de soins français

Session ONERBA RICAI 2016 – Du coli dans les urines

J. Robert
(H.U. Pitié-Salpêtrière, Paris)
Pour le Comité de Pilotage Uro-Spa

**J. Robert, R. Gauzit, P. Lesprit, Y. Péan,
C. Rabaud, S. Alfandari**



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Conflits d'intérêt en rapport avec le sujet

AUCUN



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Objectifs de l'enquête

- Analyser les modalités de prise en charge des « pyélonéphrites » et des « infections urinaires masculines » communautaires dans les établissements de soins français en 2016
 - Diagnostic
 - Prise en charge / hospitalisation
 - Traitement antibiotique

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Modalités

- Enquête multicentrique
- 2 mois : **février – mars 2016**
- 10 malades consécutifs (« non sélectionnés »)
- Hospitalisés ou non (consultation/S-A-des-Urgences)
- Infections « communautaires » : survenues en ville
 - hors EHPAD et
 - non directement liées aux soins
- Référentiel : mise au point 2014 de la SPILF = **Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte**

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Définitions – Chez la femme

➤ **SIMPLE = sans FdR de complication**

- Non enceinte
- ≤65 ans ou ≤75 ans et <3 critères de Fried
- Sans choc, ni sepsis
- Sans drainage des voies urinaires
- Pas de terrain particulier ni anomalie urinaire

-perte de poids
-vitesse de marche lente
-faible endurance
-faiblesse/fatigue
-activité physique réduite

➤ **A RISQUE DE COMPLICATION**

- Enceinte
- Anomalie de l'arbre urinaire
- >75 and ou >65 ans et ≥ 3 critères de Fried
- Immunodépression ou Insuffisance rénale chronique sévère

➤ **GRAVE**

- choc septique ou sepsis grave
- Indication à un drainage des voies urinaires

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Définitions – Chez l'homme

➤ **A RISQUE DE COMPLICATION = absence de**

- choc septique ou sepsis grave
- Indication à un drainage des voies urinaires

➤ **GRAVE**

- choc septique ou sepsis grave
- Indication à un drainage des voies urinaires

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Image : onehealth.com

Résultats

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Etablissements participants

➤ 91 établissements ont saisi ≥ 1 fiche malade

- 46 CH Public ≥ 300 lits 50,5%
- 16 clinique ≥ 100 lits 17,6%
- 15 CH Public < 300 lits 16,5%
- 10 CHU / CHR 11,0%
- 3 Hôpitaux locaux 3,3%
- 1 SSR-SLD 1,1%

➤ N de fiche / établissement = de 1 à 32 (médiane 17)

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Population

➤ 1 105 malades (exclusion 58 cas)

- 454 Hommes 41%
- 651 femmes 59%
 - 28 enceintes (4% des femmes)

➤ Age médian : 69 ans

- Femmes 68 ans
- Hommes 71 ans

➤ Antécédents

- Hospitalisation 24% (13% d'inconnu)
- Antibiotique 22% (38% d'inconnu)

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Population

➤ Facteurs de risque

- Immunodépression 7%
- Insuff. Rénale chronique 9%
- Anomalies urinaires 27%
- ≥3 critères de Fried 33% (sur 182 malades 65-75 ans)

➤ Service d'entrée

- 77% SAU
- 16% médecine
- 5% chirurgie
- 1.5% réanimation
- 0.5% SSR

-perte de poids
-vitesse de marche lente
-faible endurance
-faiblesse/fatigue
-activité physique réduite

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Etat clinique à l'entrée

Caractéristique	N	%
T° > 38°C	763	69 %
Douleurs lombaires / abdominales	607	55 %
Signes urinaires	650	59 %
Signes digestifs	236	21 %
Choc	34	3 %
Sepsis	120	11 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Diagnostic

➤ Leucocyturie

- 62 % ≥ 10⁴ / ml
- 13 % ≤ 10² / ml
 - 20% avec Hc + si *E. coli*
 - 95% avec ≥ 10³ UFC /ml si *E. coli* (et 87% > 10⁴)

➤ Bactériurie *E. coli*

- ≥ 10³ UFC /ml 99,9 %
- > 10⁴ UFC /ml 93 %

➤ Bactériurie autres germes

- Homme < 10³ UFC /ml 13 %
- Femme < 10⁴ UFC /ml 18 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Evolution / Prise en charge

Caractéristique	N	%
Sondage vésical	259	23 %
Drainage chirurgical	87	8 %
Choc au cours d'hospitalisation	17	1.6 %
Sepsis grave au cours d'hospitalisation	21	2.2 %
Echographie	442	40 %
Uroscanner	321	29 %
ECBU de diagnostic	1091	99 %
Hémoculture	775	70 %
dont positive	281	36 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Evolution / Prise en charge selon le sexe

Caractéristique	F	H
Sondage vésical	16 %	23 % *
Drainage chirurgical	7 %	4 %
Choc au cours d'hospitalisation	1.2 %	1.4 %
Sepsis grave au cours d'hospitalisation	2.5 %	2.1 %
Echographie	43 %	41 %
Uroscanner	29 %	25 %
ECBU de diagnostic	99 %	99 %
Hémoculture	71 %	72 %
dont positive	40 %	34 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

* : p<0,05



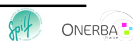
Evolution / Prise en charge selon la gravité initiale ou dans le suivi

Caractéristique	OUI	NON
Age > 75 ans	55 %	39 % *
Score de Fried ≥ 3	37 %	27 %
Sexe masculin	39 %	36 %
Femme enceinte	3 %	5 %
Immunodépression	11 %	4 % *
Insuff. rénale chronique	15 %	6 % *
Anomalie urinaire	27 %	19 % °
Sondage vésical	49 %	14 % *
Drainage chirurgical	17 %	4 % *
Uroscanner	37 %	26 % *
Hémoculture positive	60 %	33 % *
Production de BLSE	13 %	11 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

* : p<0,05



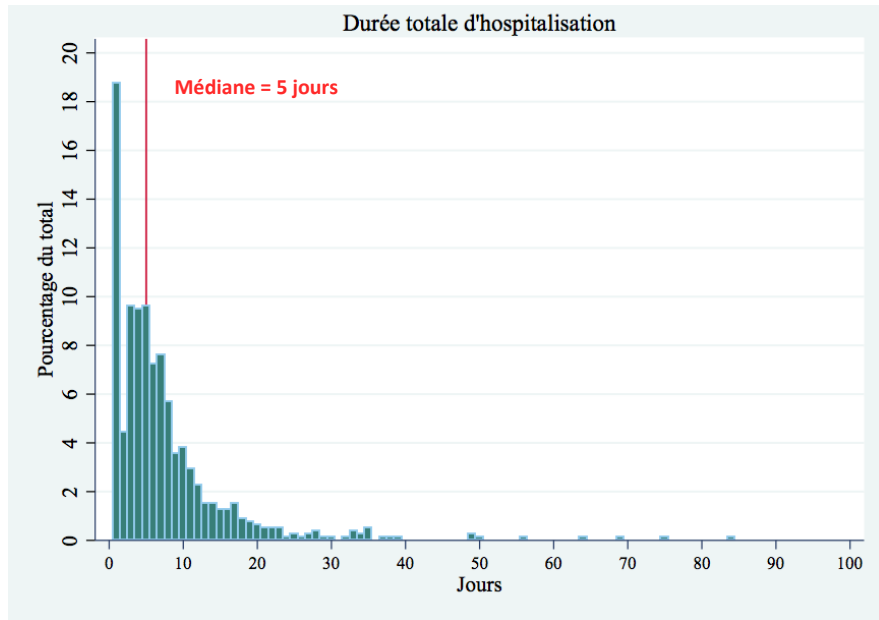
Délais médians de prise en charge

Délai	Jours	(inter Q)
Echographie	1	(0 à 3)
Uroscanner	0	(0 à 1)
ECBU de diagnostic	0	(0 à 0)
Identification	2	(1 à 3)
Antibiogramme	2	(2 à 3)
Traitement antibiotique	0	(0 à 4)

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa





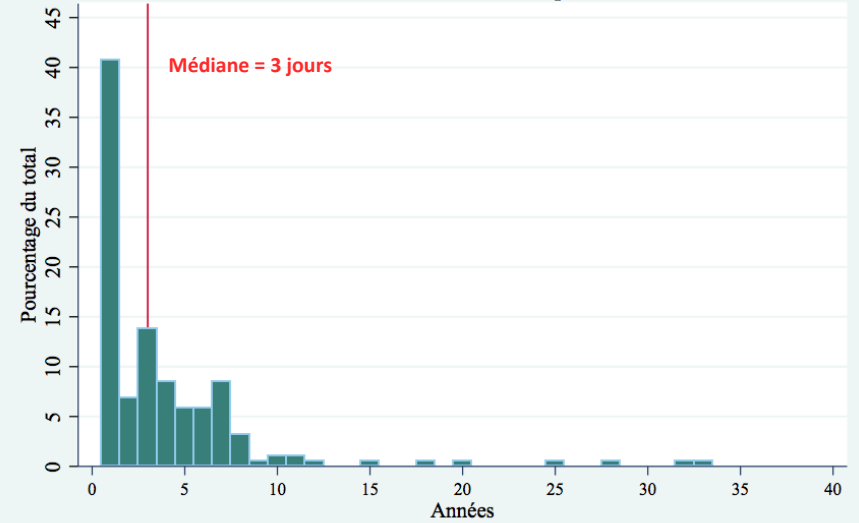
Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



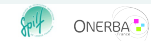
Durée totale d'hospitalisation

Femme - Infection simple



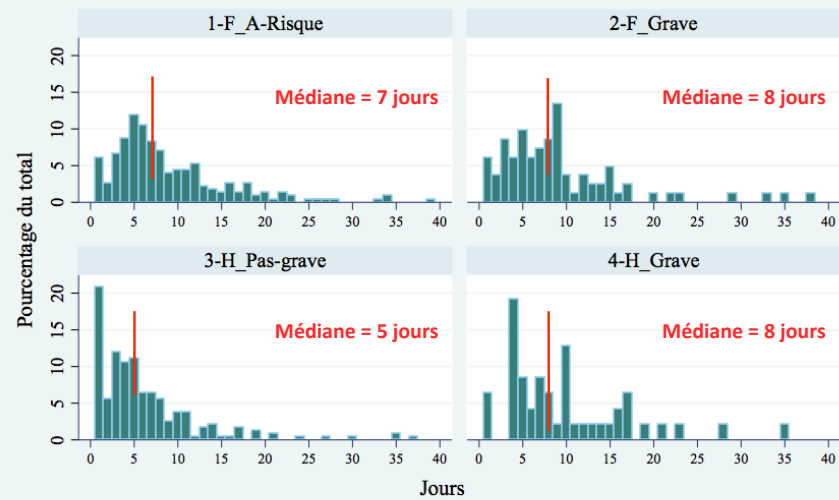
Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Durée totale d'hospitalisation

Type d'infection



Graphs by type_inf

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

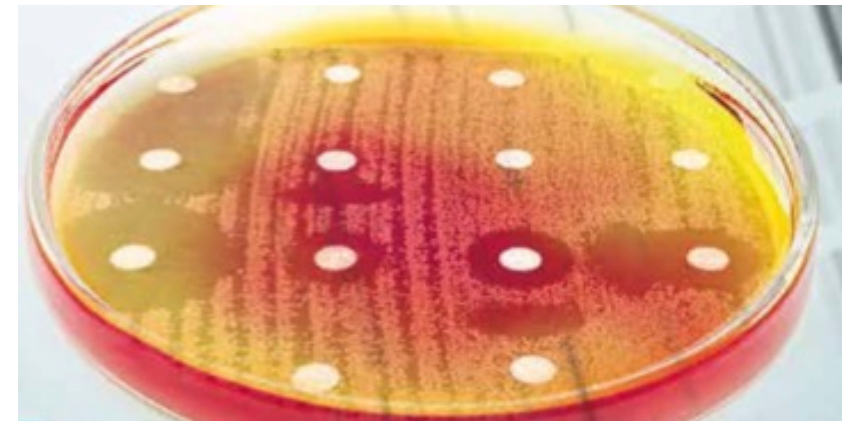
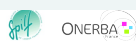


Image : onerba

Bactériologie



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Bactériologie (ECBU d'entrée ou hémoculture)

Espèce	%
<i>E. coli</i>	73.0 %
<i>K. pneumoniae</i>	7.0 %
<i>P. mirabilis</i>	4.0 %
Autres entérobactéries	4.0 %
<i>E. faecalis</i>	2.5 %
<i>P. aeruginosa</i>	2.0 %
<i>S. aureus</i>	1.0 %
Autres	3.0 %
Stérile ou inconnu	3.5 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Profil de sensibilité (%) des souches de *E. coli* et de *K. pneumoniae*

Antibiotique	<i>E. coli</i> (n=782)	<i>K. pneumoniae</i> (n=74)
Amoxicilline/ Ampicilline	51.0 %	-
Co-amoxiclav	74.0 %	71.0 %
Céfoxitine	96.0 %	96.0 %
Cefotaxime / Ceftriaxone	89.0 %	81.0 %
Céfixime	88.0 %	80.0 %
Témocilline	87.0 %	100 %
Ofloxacin / Ciprofloxacine	84 / 87 %	84 / 85 %
Gentamicine / Amikacine	96 / 98 %	88 / 100%
Cotrimoxazole	79.0 %	81.0 %
BLSE +	11.4 %	20.6 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

(n=782; n variable selon l'antibiotique)



Profil de sensibilité (%) des souches de *E. coli* selon les ATCD d'hospitalisation

Antibiotique	OUI (n=159)	NON (n=536)	Inc. (n=95)
Amoxicilline/ Ampicilline	46.0 %	53.0 %	45.0 %
Co-amoxiclav	73.0 %	76.0 %	62.0 %
Céfoxitine	93.0 %	97.0 %	97.0 %
Cefotaxime / Ceftriaxone	83.0 %	91.0 %	85.0 %
Céfixime	83.0 %	89.0 %	84.0 %
Témocilline	81.0 %	91.0 %	88.0 %
Ofloxacin / Ciprofloxacine	77 / 81 %	86 / 89 %	80 / 85 %
Gentamicine / Amikacine	94 / 97 %	96 / 98 %	96 / 98 %
Cotrimoxazole	72.0 %	81.0 %	77.0 %
BLSE +	17.0 %	8.8 %	16.3 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

n variable selon l'antibiotique)



Profil de sensibilité (%) des souches de *E. coli* selon les ATCD de Tt antibiotique

Antibiotique	OUI (n=150)	NON (n=350)	Inc. (n=290)
Amoxicilline/ Ampicilline	36.0 %	56.0 %	53.0 %
Co-amoxiclav	60.0 %	78.0 %	76.0 %
Céfoxitine	93.0 %	97.0 %	96.0 %
Cefotaxime / Ceftriaxone	78.0 %	93.0 %	89.0 %
Céfixime	75.0 %	93.0 %	88.0 %
Témocilline	81.0 %	91.0 %	88.0 %
Ofloxacin / Ciprofloxacine	70 / 76 %	88 / 91 %	85 / 88 %
Gentamicine / Amikacine	92 / 96 %	97 / 98 %	97 / 98.5 %
Cotrimoxazole	65.0 %	83.0 %	82.0 %
BLSE +	22.8 %	6.5 %	11.2 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

n variable selon l'antibiotique)





Image : bostonmagazine.com

Traitement antibiotique

Escherichia coli

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



ONERBA

Antibiotique reçu au moins une fois au cours du traitement

Antibiotique	N	%
Bêtalactamine	663	84 %
- Pénicilline A	116	15 %
- Co-amoxiclav	73	9 %
- Pipéracilline+tazobactam	30	4 %
- Céphalosporine de 3^{ème} G.	606	77 %
- Carbapénème	35	4 %
Fluoroquinolone	381	48 %
Aminoside	177	22 %
Cotrimoxazole	89	11 %
Autre antibiotique	37	5 %

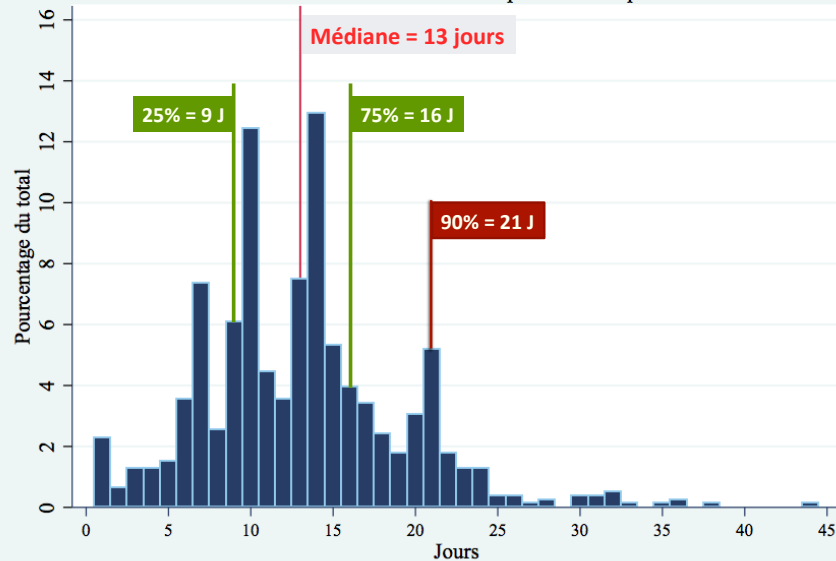
Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



ONERBA

Durée totale de traitement par antibiotique



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

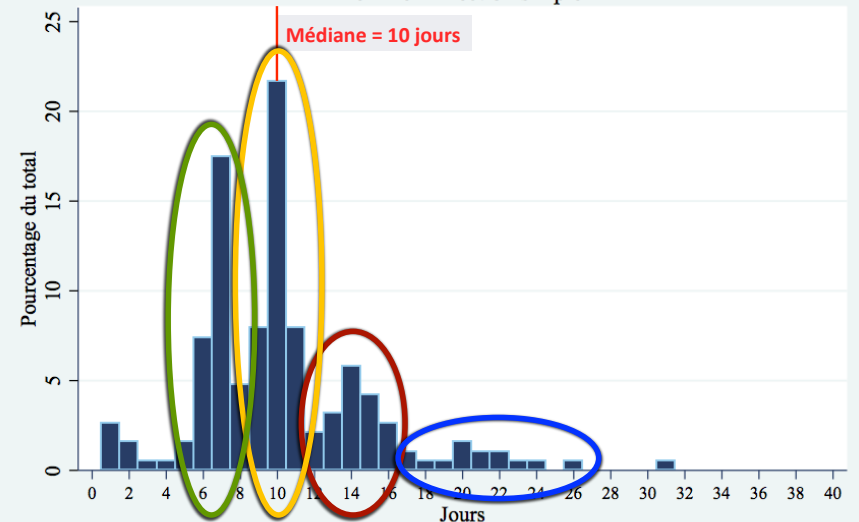
Spa



ONERBA

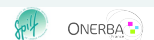
Durée totale de traitement par antibiotique

Femme - infection simple

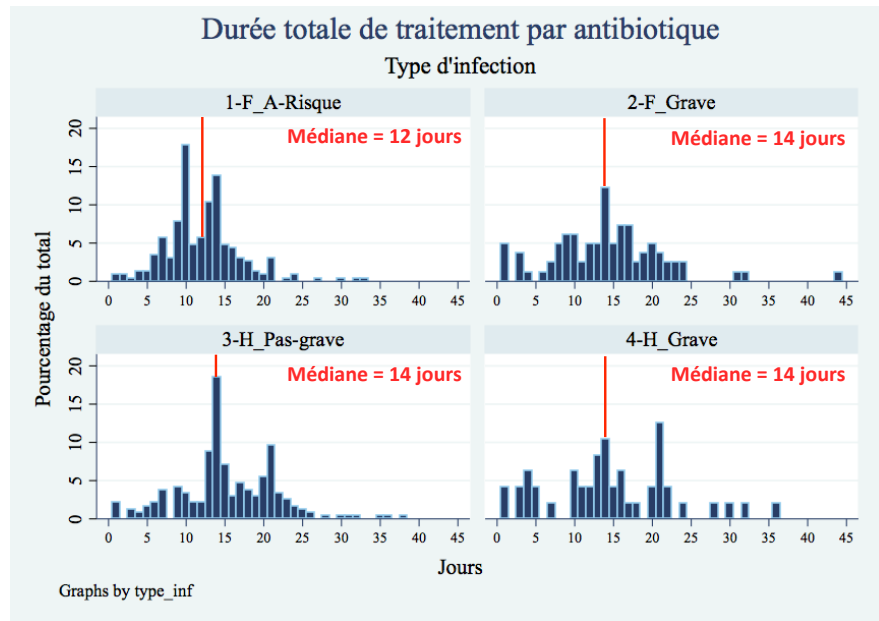


Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

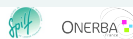


ONERBA



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Traitement initial par une céphalosporine de 3^{ème} génération

(564 / 790)

Antibiotique de relai	N	%
Pas de relai	106	19 %
Bêta lactamine		
- Pénicilline A (± ac. Clavulanique)	117	20 %
- Cefixime	40	7 %
- Autre B-lactamine	19	3 %
- Cefoxitine	4	2 %
Fluoroquinolone	200	35 %
Cotrimoxazole	70	12 %
Autre antibiotique	12	2 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Adequation du traitement initial par céphalosporine de 3^{ème} G. (C3G)

➤ Parmi les 564 malades traités initialement par C3G

- 10% avec une souche de *E.coli* résistante aux C3G
 - (1/3 avec aminoside)

Pas de différence entre malades avec souche S-c3g / R-c3g

- Pour la gravité 14,4% vs 14,6%
 - (p=1.0)
- Pour la durée de Tt antibiotique 13 jours vs 14 jours
 - (p=0.15)

MAIS

Différence significative pour la durée d'hosp. 6 jours vs 9 jours

- (p<0.001)

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Traitement par fluoroquinolone (FQ)

Modalité	N	%
Traitement initial par FQ,	180	22 %
- PO	140	78 %
- IV	40	22 %
Relai FQ per os si traitement initial IV (n=40)	17	43 %
- ≤ 48 h après début du traitement	8	
- J3-J4	5	
- > J4	4	
Relai par FQ (si traitement initial sans FQ)	201	25 %
- ≤ 48 h après début du traitement	93	46 %
- J3-J4	70	35 %
- > J4	38	19 %

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Adequation du traitement initial par fluoroquinolones

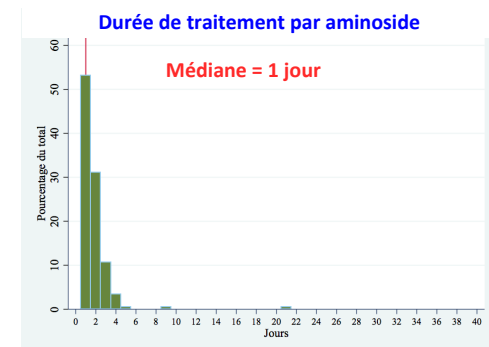
- Parmi les 180 malades traités initialement par FQ
 - 10% avec une souche de *E.coli* résistante Ofloxacin
 - 0 avec aminoside

Pas de différence significative entre malades avec souche S / R

- Pour la gravité 8% vs 11%
 - (p=0.64)
- Pour la durée de Tt antibiotique 10 jours vs 13 jours
 - (p=0.56)
- Pour la durée d'hospitalisation 1 jour vs 4.5 jours
 - (p=0.07)

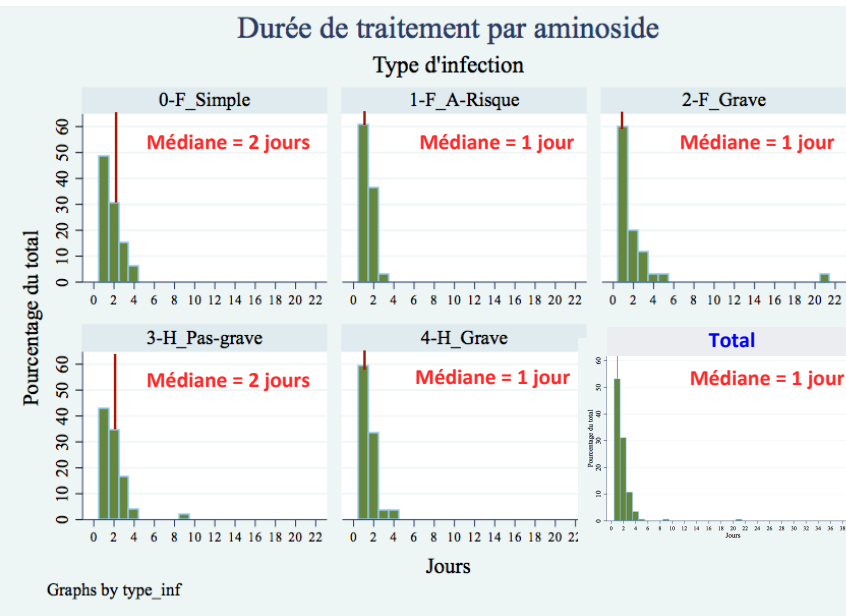
Traitement par un aminoside (A)

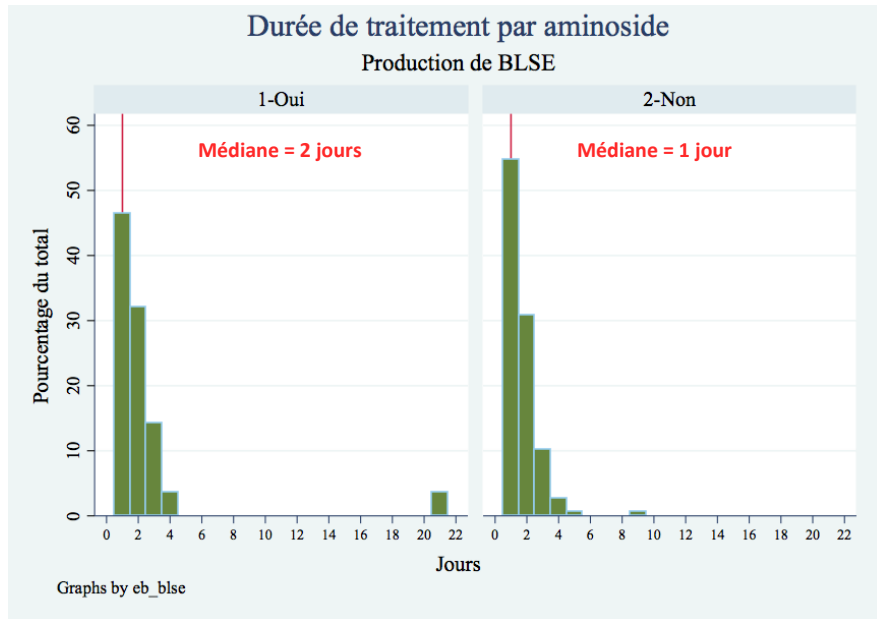
Modalité	N	%
Association bêtalactamine + A	156	19.8 %
Association fluoroquinolone + A	11	1.4 %



Traitement par un aminoside + bêta-lactamine

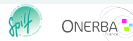
Type d'infection	Association BL+A	
	N	%
- Femme – simple (n=189)	28	15 %
- Femme – à risque (n=232)	29	13 %
- Femme - grave (n=83)	33	40 %
- Homme – pas grave (n=238)	43	18 %
- Homme – grave (n=48)	23	48 %





Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Traitement par un aminoside (%)

Facteurs associés

Caractéristique	OUI	NON	
Antécédent d'antibiothérapie	23 %	22 %	
Immunodépression	45 %	21 %	*
Insuff. rénale chronique	16 %	21 %	
Anomalie des voies urinaires	26 %	21 %	
Age ≥ 75 ans	17 %	26 %	*
Infection grave	47 %	19 %	*
Production de BLSE	32 %	21 %	*

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

* : p<0,05



Au total



Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Commentaires généraux

- Enquête multicentrique récente sur la prise en charge des « pyélonéphrites » et « prostatites »
- Nombre important de cas inclus (près de 800 inf. *E. coli*)
- Infections survenant en ville MAIS probablement un certain nombre d'infections nosocomiales ou liées aux structures de soins

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Conclusion sur les traitements antibiotiques

- Traitement initial
 - Inadéquation dans 20% des cas (10% C3G et 10% FQ)
- Traitement par aminosides : 22%
 - Rarement > 5 jours
 - Formes graves
- Antibiotiques très majoritairement conformes
- Traitement chez la femme
 - Pyélonéphrite simple = 50 % ≥ 10 jours
 - Pyélonéphrite grave = 50 % ≥ 14 jours
- Traitement chez l'homme
 - 21% ≤ 10 jours (73% sortis domicile)
 - 13% > 21 jours (32/37 = 86% traités par FQ ou Cot)

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa



Remerciements à tous les participants

S.Alfandari (CH Tourcoing), C.Aubert Vidal (CH Européen), O.Baud (CHU Clermont-Ferrand), G.Baussant (CH Hazeubrouck), H.Bazus (CH Lens), M.Benoit (CH Chalon sur Saône), P.Bensalem (CH Valence), F.Bergheau (Hôpital du Gier), C.Bertrand (Clinique Rhône Durance), S.Blaise (CH Belfort-Montbéliard), F.Bonfils (Clinique d'Occitanie), S.Bourzeix de Larouzière (CH Moulins Yzeure), P.Brisou (HIA Ste Anne), P.Cabaret (CH St Philibert), P.Cabaret (GH-ICL), B.Castan (CH Ajaccio), C.Cazorla (CH Nouvelle-Calédonie), V.Chaix (CH Carpentras), S.Comparot (CH Orange), S.D'journo (HP Beauregard), L.Darasteanu (CH Chartres), I.Daurès Foury (CH P. Ardier), P.Découard (MSPB Bagatelle), J.Delhomme (CH Alençon Marmers), G.Démelin (CH Thiais), V.Descarpentrier (CH Blis), A.Dinh (CHU R. Poincaré), F.Doucet-Populaire (CHU A. Béclère), A.Dubouix-Bourandy (Nouvelle Clinique de L'Union), L.Durmet (CH Ain Val de Saône), A.Eden (CH Perpignan), S.Edouard (CH Digne), H.Hajj (CH S. Veil), C.Eloy (CH Troyes), L.Escut (CHU Bicêtre), F.Espinasse (CHU Amoroise Paré), F.Fleury (CHU Poitiers), E.Foester (CH Métropole Savoie), T.Fraisse (CH Ales), L.Gachon (Métropole de Savoie), C.García Sanchez (CHU Pitié-Salpêtrière), R.Gauzit (CHU Foch), N.Gérondet (CH des Quatre Villes), M.Guyot (CH St Flour), L.Guilquin (CH Autan), S.Goutier (GHM de Grenoble), P.Grahier (CH Bourg en Bresse), F.Grell (Centre Médical G. Revel), M.Guillaume (CH Voiron), S.Guttet (Hôpital de Vinay), S.Hubiche (CH Beziers), S.Jaffiel (CHRU Brest), S.Jeanny (CH G. Bégin), H.Jouin (CH Sarrebourg), L.Karkowski (HIA Legouest), C.Laurans (CH de Roubaix), A.Lecapitaine (CH Compiègne Noyon), N.Lefebvre (CHRU Strasbourg), L.Legout (CH Alpes-Leman), X.Lescure (CHU Richat), P.Lesport (CH Foch), T.Levent (Clinique Vauban et CH Maubeuge), A.Ligereux (CH G. Martin), F.Lopez (Clinique CHantecleuf), M.L.Maestroni (CH Montereau), I.Masse-Chabrelier (CH Aurillac), L.Maulin (CH Pays d'Aix), A.Merens (HIA Begin), A.M.Milesi-Lecat (CH Vichy), E.Muret (Clinique Saint George), D.Navas (CHU Nantes), M.Noll-Burgin (CH Saint Vincent), P.Paves (CHU Grenoble), P.Pospisil (CH Avignon), L.Safont (Clinique St Privat), M.L.Sarem (CH Semur-en-Auxois), C.Sauve (CH Orsay), L.Schang (Clinique Saint Antoine), S.Schiettecate (CH Cambrai), S.Sire (CH Jean Roubier), A.Therby (CH Versailles), L.Thiriet (CH Charleville-Mézières), E.Valero (HIA Robert Picqué), C.Vandenbussche (CH Arras), V.Vernet-Garnier (CHU Reims), R.Vial (Hôpital de Beaujeu), C.Vignes (CH Cavaillon Lauris), N.Vignier (CH Nemours), V.Vitrat (CH Annecy Genevois), F.Vuotto (CH Germon et Gauthier)

www.onerba.org

www.infectiologie.com

Onerba/Spilf - Ricai - 2016

Spa

