



Description des ES avec une
consommation de glycopeptides
élevée malgré une faible proportion
de *S. aureus* méticilline-résistant

F L'Hériteau, L Lacavé, M Péfau, K Miliani,
C Dumartin pour le réseau ATB-RAISIN

12^{èmes} Journées Nationales d'Infectiologie
8-10 juin 2011

Introduction

- Rôle des consommations de glycopeptides (GP) dans l'émergence et la diffusion de résistances bactériennes (ERV)
- Traitement des infections à *S. aureus*:
 - pénicillines M
 - Limiter les GP aux SARM ou allergies aux β -lactamines
- ES où les SARM sont rares devraient consommer peu de GP
- Objectif:
Décrire les ES fortement consommateurs de GP malgré une faible proportion de SARM et les comparer aux autres ES

Matériels et méthodes

- Données du réseau ATB-RAISIN (année 2009)
- Consommations en DDJ/1000 JH
 - Calcul du Ratio GP:
 - Consommations GP/ antistaphylococciques (GP + péni M)
- Résistances
 - Souches cliniques, dédoublement (ONERBA)
 - % de SARM parmi *S. aureus* (ES ayant testé ≥ 10 souches)
- Croisement consommations/résistances
 - Tableau « DL Monnet »
- Comparaison des ES
 - Groupe 1: Ratio GP > médiane et % SARM < médiane
 - Groupe 2: Les autres ES

Matériel et méthodes

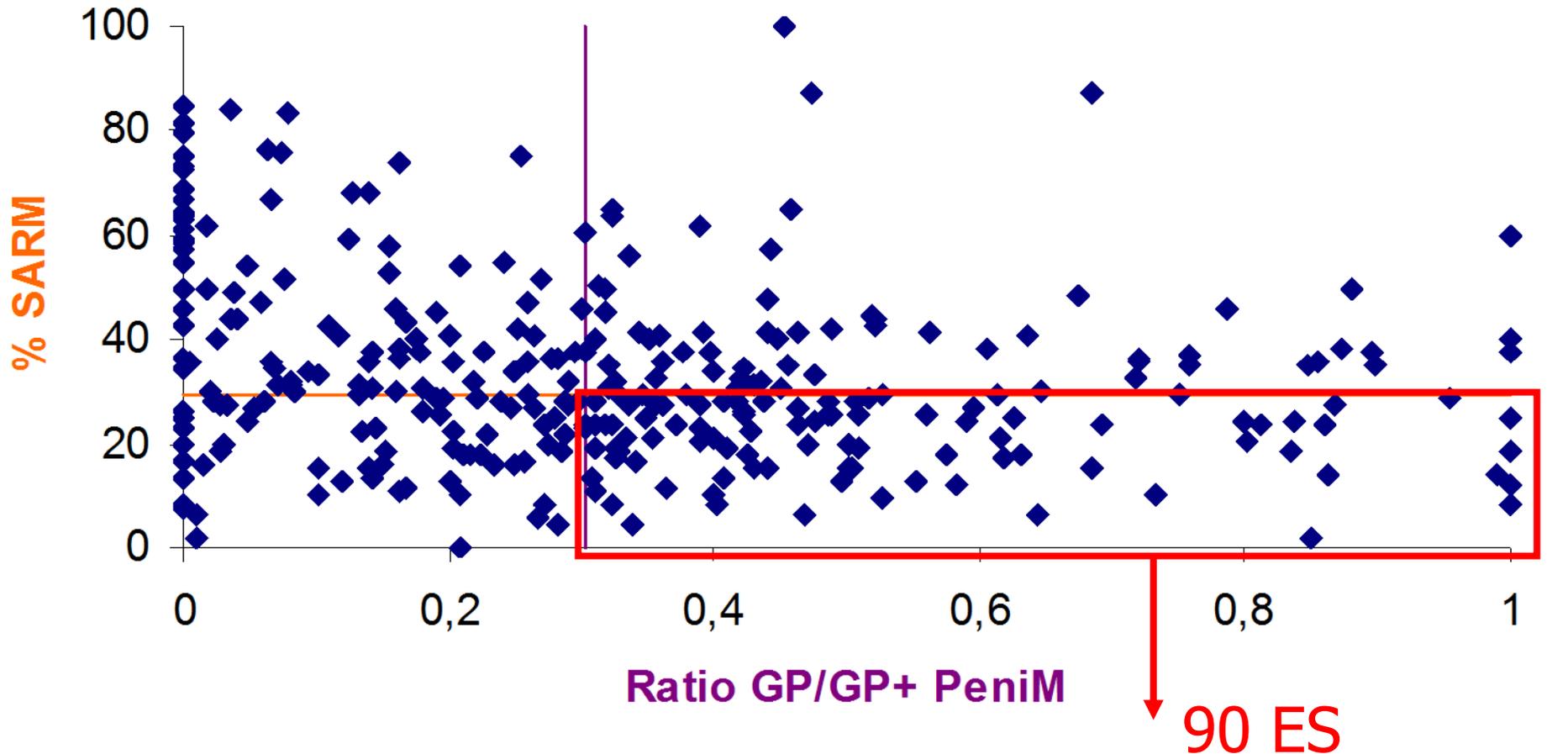
- Analyse univariée
 - Caractéristiques des ES
 - Type d'ES, nombre de lits, % lits MCO
 - Consommations ATB
 - Amoxicilline, Amox-clavulanate, Pénicillines anti *P. aeruginosa*
 - C1G, C2G
 - C3G sans activité *P. aeruginosa*, C3G anti *P. aeruginosa*
 - Pénèmes
 - Fluoroquinolones
 - Macrolides, Lincosamides, Streptogramines
 - Aminosides
 - Rifampicine, Fosfomycine, Ac. fusidique, Linézolide
- Analyse multivariée par régression logistique
 - Facteurs avec $p < 0.15$

Résultats

- **331** ES ont fourni des données de consommation et de résistance et testé ≥ 10 souches de *S. aureus*
- Type

CH	131	42%
CHU	20	6%
SSR, SLD, Loc, Psy	83	27%
ES privé court séjour	77	25%
- Caractéristiques des ES (*médiane [IIQ]*)
- Taille (*lits*) : 154 [90 – 323]
- Consommation ATB (*DDJ/1000 JH*) : 383,5 [208,3-482,9]
- Ratio GP : 0,30 [0,13 – 0,46]
- % SARM : 29 [20 – 41]

Ratio de GP et % de SARM



Ratio GP (méd)	0,47
% SARM (méd)	21%

Analyse univariée

Caractéristiques des ES

	Groupe 1	Groupe 2	
	n=90	n=221	<i>p</i>
Type			
CH	29%	48%	<i><0,01</i>
CHU, HIA, CLCC	19%	1%	
MCO	47%	16%	
SSR, SLD, Loc, Psy	6%	35%	
Nb lits			
≤100 lits	19%	36%	<i>0,01</i>
100-300 lits	46%	40%	
>300 lits	36%	24%	
% JH court séjour			
≤33%	9%	47%	<i><0,01</i>
33%-66%	20%	29%	
>66%	71%	24%	
% lits court séjour			
≤33%	8%	45%	<i><0,01</i>
33%-66%	18%	28%	
>66%	74%	27%	

Analyse univariée:

Consommations des autres ATB

% ES consommation > p75

	Groupe 1 n = 90	Groupe 2 n=221	<i>p</i>
Amoxicilline	34%	21%	<0,01
Pénicillines anti <i>P. aeruginosa</i>	48%	15%	<0,001
C1G	51%	14%	<0,001
C2G	44%	17%	<0,001
C3G non anti <i>P. aeruginosa</i>	39%	19%	<0,001
C3G anti <i>P. aeruginosa</i>	43%	17%	<0,001
Carbapénèmes	42%	18%	<0,001
Fluoroquinolones	38%	19%	0,001
Macrolides	31%	22%	0,1
Lincosamides	32%	22%	0,05
Streptogramines	19%	27%	0,13
Aminosides	41%	18%	<0,001
Fosfomycine	32%	22%	0,05
Linézolide	36%	20%	0,005

NS ($p > 0,15$): amox-clav, rifampicine, ac. fusidique, cyclines

Analyse multivariée

Modèle final (ajusté sur % lits MCO et nb de lits)

	OR	IC 95%	<i>p</i>
Type d'ES			
SSR, SLD, Loc, Psy	Ref		
CH	0,72	0,15 - 3,50	<i><0,001</i>
MCO	2,76	0,51 - 76,00	
CHU, HIA, CLCC	11,59	1,77 - 76,00	
Consommations ATB			
Pénicillines anti <i>P. aeruginosa</i>			
≤ p75	Ref		
>p75	2,43	1,01 - 5,86	<i>0,047</i>
C1G			
≤ p75	Ref		
>p75	2,72	1,24 - 5,97	<i>0,01</i>
Streptogramines			
≤ p75	Ref		
>p75	0,34	0,16 - 0,75	<i>0,008</i>

Discussion

- ES fortement consommateurs de GP
 - ES privés de court séjour (MCO) et CHU
 - ES avec + de lits
 - Proportionnellement + de lits et + de JH en court séjour
- Consommations élevées pour la plupart des autres ATB
 - Différences + importantes pour certains ATB (*reflet de l'activité?*)
 - C1G et C2G (*antibioprophylaxie chirurgie*)
 - Pénicillines et C3G anti *P. aeruginosa*, carbapénèmes, aminosides (*réa*)
- Ratio GP élevé car autres anti staphylococciques?
 - Certains ATB actifs sur *S. aureus* + consommés
 - C1G et C2G
mais chirurgie
 - Linézolide, fosfomycine
mais niveau faible (0,9 vs 0,3 DDJ/1000 JH et 0,7 vs 0,4 DDJ/1000 JH)
n'explique pas le ratio GP bas
 - Fluoroquinolones?
 - Rifampicine, ac. fusidique pas de différence
 - Streptogramines consommation + faible dans groupe 1

Discussion

- En analyse multivariée, les ES du « groupe 1 »
 - Type d'ES
 - Gradient CH/ MCO/ CHU
 - Significatif pour CHU : O.R. élevé (11,6) et IC_{95%} excluant 1
 - Consommation >p75 de C1G
 - Utilisé comme antistaphylococcique, expliquant ratio GP élevé?
 - Reflet d'une activité chirurgicale
médiane du % de lits de chirurgie: 30% vs 0%
 - Consommation >p75 pénicillines actives sur *P. aeruginosa*
 - Reflet d'une activité aiguë
p75 du % de lits de réanimation: 3% vs 0%
 - Consommation >p75 streptogramines plus rare
 - Moins d'utilisation des alternatives aux péni M
 - Indications différentes?

Conclusion

- Caractériser les ES fortement consommateurs de GP malgré de faibles niveaux de SARM
 - Activité aiguë
 - Consommations ATB élevées
 - Profil de consommations ATB différent
 - Molécules à spectre large
 - Peu de recours aux alternatives
- Cibler les ES où évaluer le bon usage des GP



Comité de pilotage ATB RAISIN

- C Dumartin, M Péfau, AM Rogues CCLIN Sud-Ouest
- P Angora, P Jarno CCLIN Ouest
- X Bertrand, S Boussat, K Saby CCLIN Est
- A Carbonne, L Lacavé, F L'Hériteau CCLIN Paris-Nord
- A Machut, F N'Guyen, A Savey CCLIN Sud-Est
- B Coignard, S Maugat, S Vaux InVS
- S Alfandari SPILF
- S Touratier CHU St Louis (AP-HP)
- B Schlemmer Comité de suivi du Plan national ATB