



Community-acquired coinfection in severe imported falciparum malaria in adults

Session de Communications orales libres - 14 Juin 2018

Médecine des voyages/Migrants/Zoonoses

A. Roujansky (CH Versailles), L. Missaoui (CHU Bichat),
M. Wolff (CHU Bichat), S. Matheron (CHU Bichat), C. Roy (CHU Bichat),
L. Biard (CHU Bichat), F. Bruneel (CH Versailles)

Introduction

- Association paludisme/co-infections (bactériennes) : nombreuses études ... en population pédiatrique en zone d'endémie

(Bassat Q, et al. Trop Med Int Health 2009/ Berkley JA, et al. CID 2009)

- Bactériémies seraient favorisées par le paludisme
 - Et en aggraveraient le pronostic
- Au cours des accès graves d'importation : peu de données
- Potentiel facteur aggravant
 - **Surmortalité associée** (Bruneel F, et al. AJRCCM, 2003)
- Physiopathologie reste mal connue

Objectifs

- Chez des patients admis en réanimation pour accès palustre grave (APG) d'importation (définition OMS 2000 modifiée) (Bruneel F, et al. PLoS ONE 2010)
- Description des coinfections
 - Communautaires** (dans les 48h suivant hospitalisation en réanimation)
 - (Nosocomiales)
- Analyses uni- et multi-variées des facteurs associés à la survenue d'une **coinfection communautaire**
- A partir de la fusion de 2 cohortes
(Bruneel F, et al. PLoS ONE 2010) (Bruneel F, et al. ICM 2016)

Méthodes

Cohorte PALURETRO (Bruneel F, et al. PLoS ONE 2010)

- Rétrospective
- 2000-2006 dans 45 centres de réanimation (France)
- 400 APG
- Description des APG et évaluation de la prise en charge

Cohorte PALUREA (Bruneel F, et al. ICM 2016)

- Prospective
- 2006-2010, 52 centres (France)
- 295 adultes dont 155 APG
- Etude de type recherche translationnelle sur des marqueurs biologiques associés à la sévérité

Résultats

PALURETRO

400 APG

PALUREA

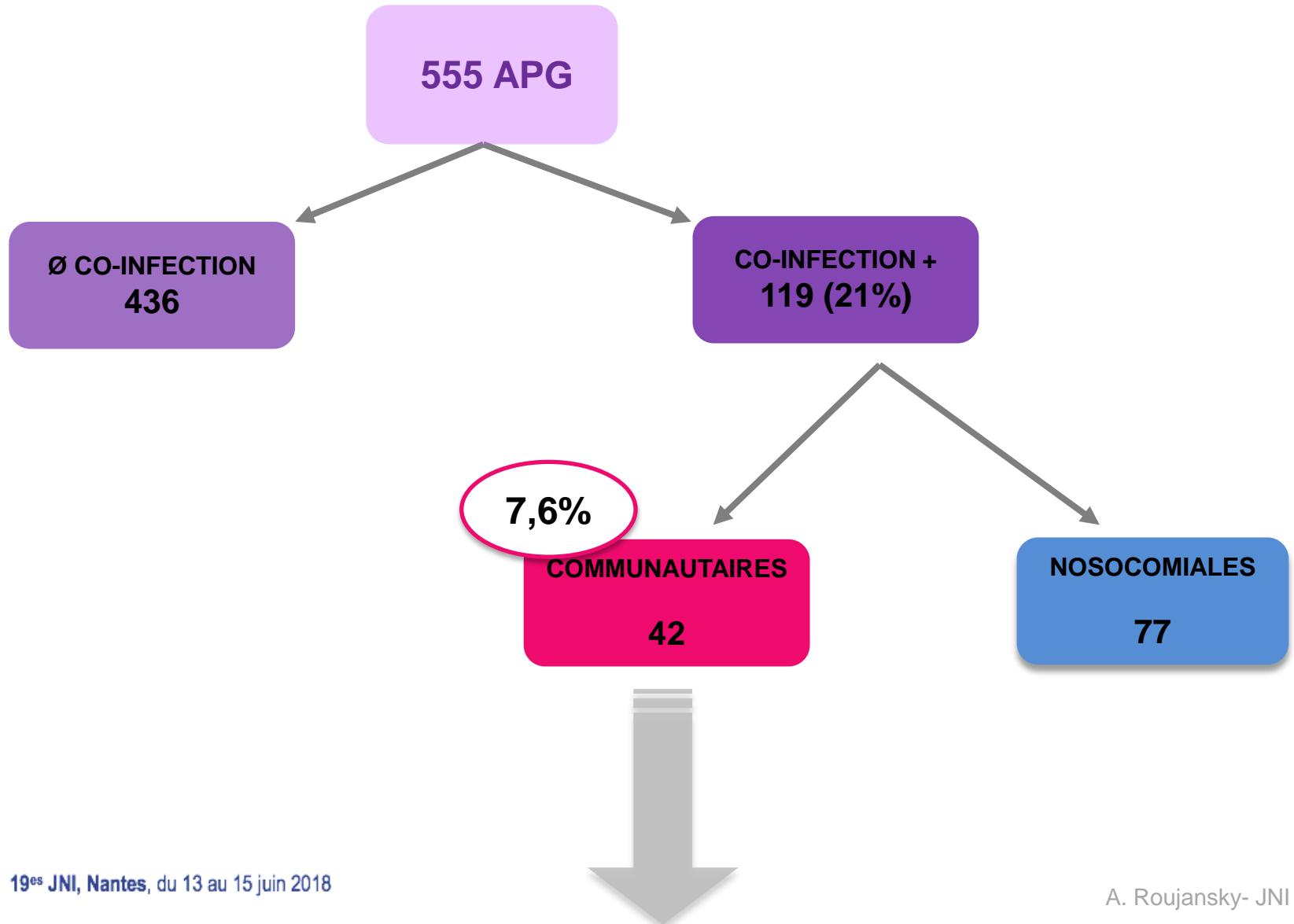
155 APG

COINFPALU

555 APG

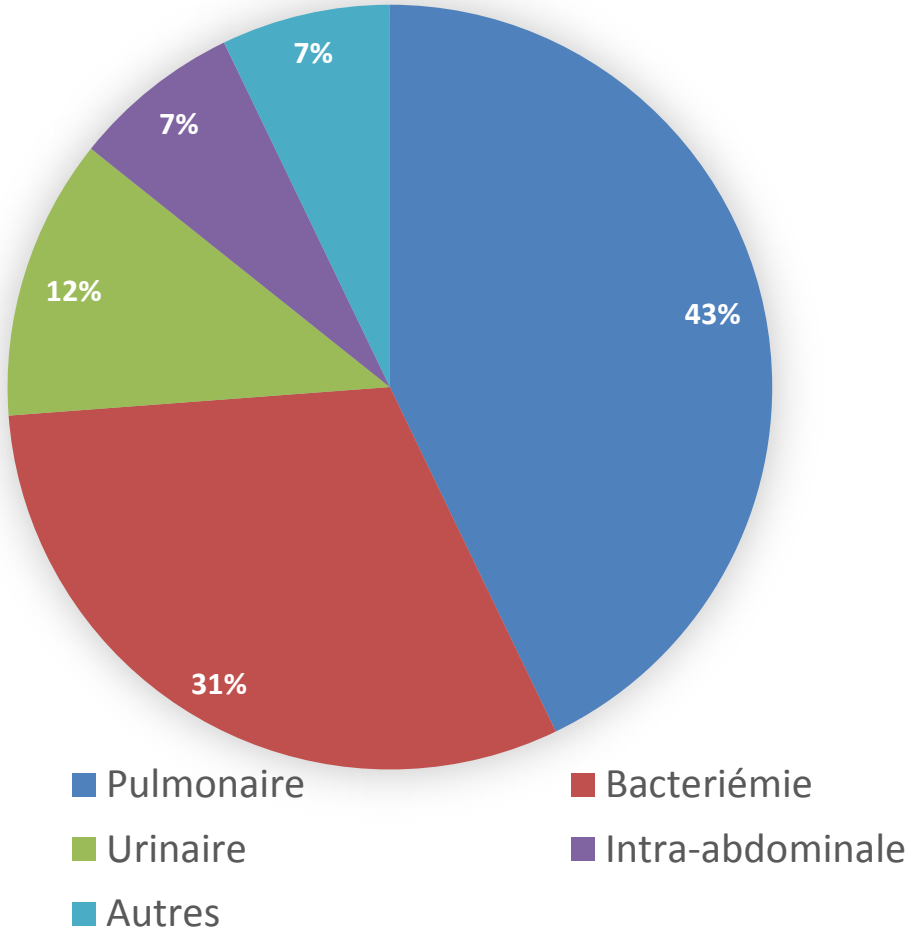
Âge moyen : 44 ans (14-92)
Prédominance masculine
(69% vs 31%)
Traitement : quinine IV
Mortalité à l'hôpital : 9%
(50 décès)

Résultats

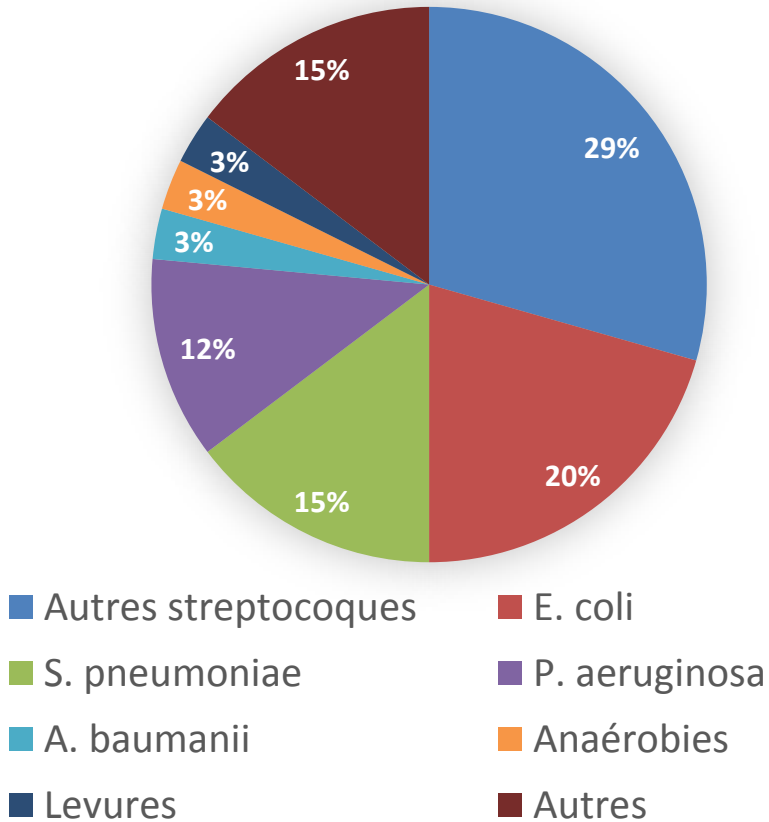


Résultats

Sites d'infections



Micro-organismes



- Autres streptocoques
- S. pneumoniae
- A. baumannii
- Levures
- E. coli
- P. aeruginosa
- Anaérobies
- Autres

Résultats

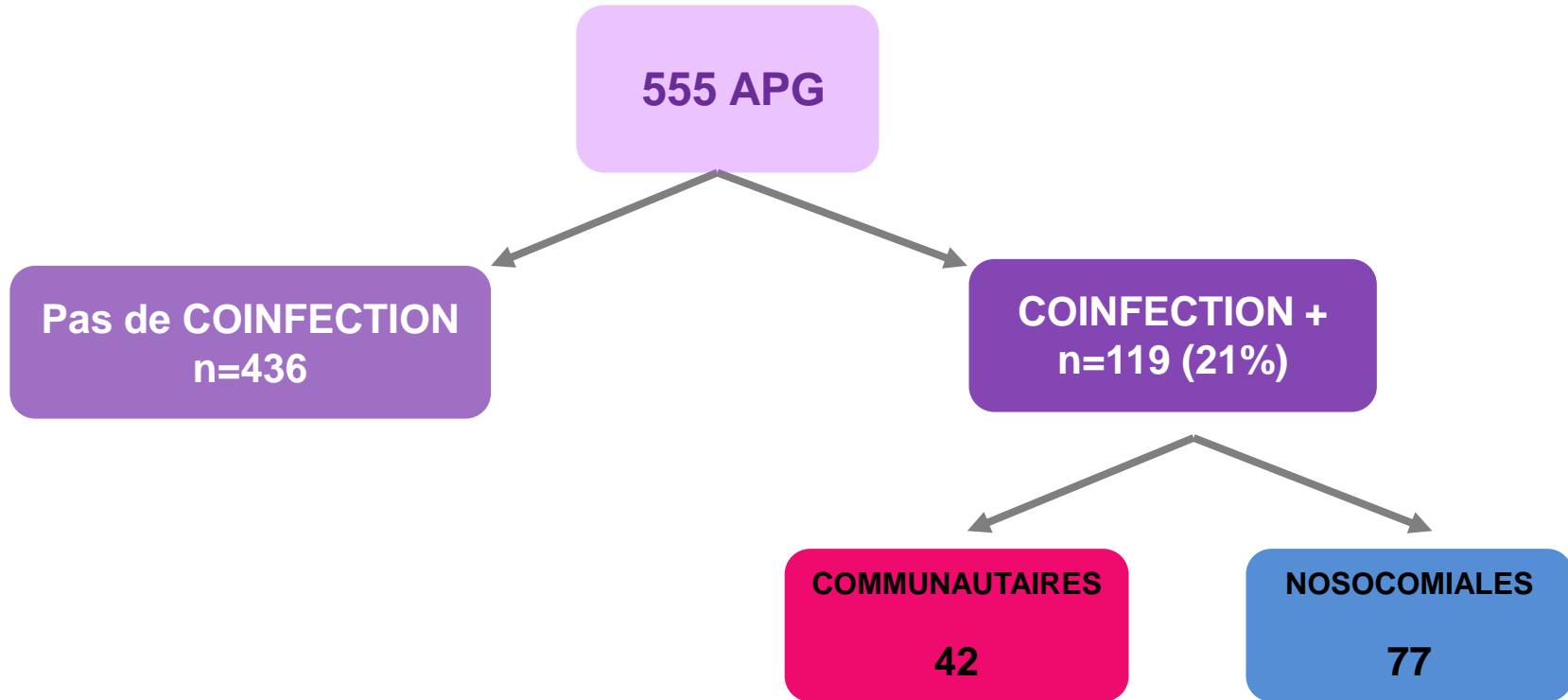
- En comparant la population « coinfection communautaire » (n=42) avec les autres patients (n=513)
- En analyse univariée :
 - sexe ratio H/F (référence H)
 - IGS II
 - score SOFA
 - nombre de critères OMS
 - détresse respiratoire
 - acidose
 - CRP
 - plaquettes

Résultats

- En analyse multivariée :

Variabes	OR [95%CI]	p
Sexe : M/F (référence = F)	3.41 [1.75 - 6.78]	<0.001
Détresse respiratoire (critère OMS modifié)	2.96 [1.42 – 6.08]	0.003
Acidose (critère OMS)	2.33 [1.04 – 5.07]	0.034

Résultats



Mortalité : pas de différence significative entre les patients présentant une infection communautaire et les autres
12% (5/42) vs 9% (45/513) $p = 0,57$

Discussion

- Contrairement à d'autres études, l'état de choc n'est pas ici associé aux coinfections communautaires (en univariée : OR 1,8 IC95% [0,89-3,5] $p=0,08$)
- Détresse respiratoire : retrouvée aussi chez l'enfant en zone d'endémie (OR 17 $p=0,015$) (Were T. et al, J Clin Microbiol, 2010)
- Acidose : témoin de la majoration de la cascade inflammatoire et de l'hypoperfusion tissulaire
- Sexe masculin : susceptibilité accrue aux infections (facteurs hormonaux, non spécifique au paludisme) (Cohen et al, J Gen Intern Med. 2013)

Discussion

Les hypothèses physiopathologiques proposées pour expliquer l'association APG / infections (bactériennes) :

- Immunodépression induite :
 - Saturation des monocytes et granulocytes par les pigments malariques
(Schwarzer E. et al, J Exp Med 1992) (Dasari P. et al, Blood 2011)
 - Altération de l'immunité humorale
(Greenwood et al, Lancet 1972)
- Cytoadhérence et séquestration favorisant la translocation digestive (bactériémies)
- Atteinte neurologique favorisant les pneumopathies d'inhalation

Conclusion

- Dans notre étude 21% des APG présentent au moins un épisode de coinfection (bactérienne) au cours de leur séjour en réanimation :
 - 35% d'origine communautaire faisant l'objet de cette communication
 - 65% d'origine nosocomiale (résultats à venir)
- A l'admission, les facteurs associés à une coinfection communautaire : sexe masculin, détresse respiratoire et acidose
- Ces facteurs, ainsi que les données microbiologiques peuvent orienter le clinicien dans sa prise en charge
- Pas de surmortalité au cours de ces coinfections communautaires
- Infections nosocomiales en cours d'analyse