

XVIe Congrès National de
la Société Française d'Hygiène Hospitalière
Reims - 2 juin 2005

Épidémie de colonisation par *Acinetobacter junii* en onco-hématologie

H. Boulestreau¹, J. Maugein², A-M Rogues¹, R. Tabrizi³, M. Dumoulin¹,
A. Lashéras¹, B. Mérillou¹, J.C. Labadie¹, J.P. Gachie¹

1- Service d'Hygiène Hospitalière

2- Laboratoire de Bactériologie

3- Service d'Onco-Hématologie



Épidémiologie - Pouvoir pathogène

- *Acinetobacter spp* est un genre bactérien
 - À réservoir environnemental
 - Pathogène opportuniste (patients ID ++)
 - Représentant 1,2 % de l'ensemble des micro-organismes isolés des IN lors de l'ENP 2001
- *A. junii* est
 - Retrouvé dans environ 4 à 11 % des isolats cliniques d'*Acinetobacter*
 - Surtout associée à des bactériémies chez des prématurés¹ ou en oncologie pédiatrique², mais également en onco-hématologie adulte³

1- Bernards. 1997. Outbreak of septicaemia in neonates caused by *A. junii* investigated by amplified ribosomal DNA restriction and 4 typing methods. J. Hosp. Infect. 35:129-140

2- Kappstein. 2000. Aerators as a reservoir of *A. junii* : an outbreak of bacteriemia in paediatric oncology patients. J. Hosp. Infect. 44:27-30

3- Linde. 2002. Septicemia due to *A. junii*. J. Clin. Microbiol. 40(7):2696-7

Alerte

- En septembre 2004, le Laboratoire de Bactériologie signale au Service d'Hygiène Hospitalière
 - La présence d'*A. junii* dans la gorge de 5 patients hospitalisés en onco-hématologie
 - Il s'agit de prélèvements hebdomadaires systématiques
 - L'antibiotype est le même pour toutes les souches
- Le service d'onco-hématologie est constitué
 - D'une unité conventionnelle de 32 lits
 - D'une unité protégée de 2 X 11 lits

Matériel et méthode

- L'enquête a consisté à
 - Compter les cas
 - Revoir les dossiers des patients concernés
 - Rechercher une source ou un réservoir communs
 - Enquête de pratiques (soignants, diététicienne, pharmacie)
 - Prélèvements d'environnement (aliments, surfaces, eau)
 - Afin de définir le mécanisme d'acquisition et de rompre la chaîne de transmission

Résultats

- **Au total**, confirmation de l'augmentation de l'incidence du portage en onco-hématologie (unités conventionnelle et protégée)
 - 4 patients en juillet
 - 10 patients en août
 - 3 patients en septembre
- Antibiotype des souches identique, sauvage
- La bactérie n'a pas été retrouvée en parallèle dans les coprocultures
- Le délai de découverte était indépendant de la date d'admission du patient
 - De 10 jours à 2 mois

17 patients



Mois	Nb pvts +	Nb portages +	Nb ttal pvts
Janvier	0	0	980
Février	1	0	933
Mars	0	0	1003
Avril	1	1	813
Mai	1	1	838
Juin	3	1	1036
Juillet	5	4	780
Août	10	10	902
Sept	4	3	842
Oct	1	0	1044
Nov	1	1	949
Décembre	1	1	729

Résultats (2)

- Prélèvement positif 2 semaines consécutives pour 2/17 patients
 - Disparition spontanée de la colonisation détectée la plupart du temps
- Un patient colonisé le 22/08 avec une souche sauvage a présenté une septicémie à souche multi-résistante le 29/10 → Identité ?
- Un patient colonisé le 01/06 avec une souche sauvage a présenté une septicémie et une infection urinaire avec une souche sauvage une semaine plus tard → Identité ?
- Un patient a présenté une pneumopathie à souche sauvage le 26/07, sans colonisation détectée préalable

Résultats (3)

Enquête ciblée → voie oro-pharyngée

- Tous les patients recevaient
 - Des aérosols
 - Des bains de bouche
 - Des gélules de décontamination digestive
 - Une alimentation sécurisée
 - Provenant des cuisines
 - Préparation des féculents dans les offices
 - Préparation des boissons chaudes (thé, tisane) dans les offices
- L'enquête de pratiques a permis d'éliminer
 - Les médicaments
 - Les préleveurs
 - Le laboratoire

↑↓

en tant que source potentielle
de pseudo-colonisation

Résultats (4)

Prélèvements d'environnement dans les 2 unités

- Piluliers
- Réfrigérateur, micro-onde
- Pâtes, riz, flocons de purée
- Sachets de thé et de tisane
- Eau embouteillée
- Quelques surfaces ...

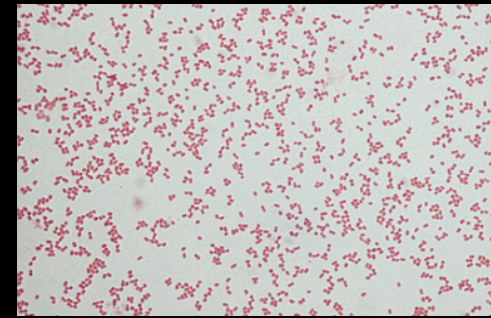


Et le coupable est ...





L'eau embouteillée ...
... avec une numération à 10 000 UFC/ml
Acinetobacter junii



- Diplo-coccobacille, immobile, Gram négatif
- Aérobie strict
- Oxydase négative,
- Culture facile sur milieux usuels
- Galerie Api 20 NE → identification présomptive :
A. junii/johnsonii
- Pousse à 42°C pour *A. junii*

Discussion

- Les eaux minérales contiennent toujours à l'émergence qq bactéries
- Après embouteillage, elles se multiplient $\rightarrow 10^3$ à 10^5 UFC/ml = flore autochtone
- *Acinetobacter sp* appartient à cette flore

Ducluzeau. 1976. Signification du nombre et de la nature des micro-organismes telluriques présents dans l'eau minérale à l'émergence. Ann. Ist. Super. Sanità. 12:170-6

Leclerc. 2002. Microbiological safety of natural mineral water. FEMS Microbiol. Rev. 26:207-22

Discussion (2)

- Métabolisme et température optimale de croissance de cette flore, de même que les barrières naturelles du tube digestif et sa flore commensale se prêtent mal à son implantation dans le tube digestif^{4,5} des sujets sains
- Chez les patients immunodéprimés
 - Risque de translocation digestive
 - Lésions buccales (mycoses)
 - Caractère pathogène opportuniste d' *Acinetobacter* sp notamment
 - Cas documentés d'infections à *A. junii*

4- Leclerc. 1992. Journée Grenobloise de nutrition infantile

5- Ducluzeau. 1976. Inoculation of the digestive tract of axenic mice with the autochthonous bacteria of mineral water. European J. Appl. Microbiol. 2:127-134

Discussion (3)

- Les contrôles de qualité étaient satisfaisants à la mise en bouteille (fournisseur)
- Résultats confirmés par notre analyse sur une bouteille adressée directement de l'usine
- Approvisionnement indirect du CHU
 - À partir d'un fournisseur intermédiaire
 - Conditions de transport et de stockage ?
- Gestion au CHU ?
- Arrêt d'utilisation de cette eau pour ces patients
- Disparition de la colonisation monomorphe de l'eau des nouveaux lots livrés

Conclusion

- **Compte tenu**
 - Du risque infectieux potentiel chez les patients immunodéprimés
- **Il semble intéressant**
 - D'essayer de s'approvisionner directement à partir des usines de mise en bouteille
 - De s'assurer des conditions de transport, de stockage et de distribution de l'eau destinée aux patients immunodéprimés
 - De contrôler régulièrement la qualité des nouveaux lots d'eau embouteillée → détection d'une flore autochtone monomorphe