

## Infections en réanimation

### Infections in the intensive care unit

SRLF 2015

© SRLF et Lavoisier SAS 2014

#### EP126

### Effets des proanthocyanidines sur les bacilles Gram négatif responsables de pneumonies acquises sous ventilation mécanique

M Fromentin<sup>1</sup>, D Margetis<sup>1</sup>, D Roux<sup>1</sup>, A Schmitt<sup>2</sup>, D Dreyfuss<sup>1</sup>, O Bouvet<sup>1</sup>, E Salgado<sup>1</sup>, E Denamur<sup>1</sup>, JD Ricard<sup>1</sup>  
1. Inserm, IAME, UMR 1137, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Paris  
2. Plateforme de microscopie électronique institut Cochin, INSERM, Paris

**Introduction :** Les proanthocyanidines, issues de la canneberge (*Vaccinium macrocarpon*) (cPAC) présentent des effets antibactériens in vitro, ex vivo et in vivo intéressants pour le traitement de la colonisation oropharyngée [1]. Nous avons cherché à explorer d'avantage les différents mécanismes antibactériens des cPAC sur la croissance et la motilité des principaux pathogènes impliqués dans les pneumonies acquises sous ventilation mécanique.

**Matériels et Méthodes :** Des courbes de croissance en présence de concentrations croissantes de cPAC ont été réalisées pour trois espèces bactériennes fréquemment impliquées dans les PAVM : *Escherichia coli* (souche EXPEC 536), *Enterobacter cloacae* (souche clinique porteuse d'une BLSE) et *Pseudomonas aeruginosa* PAO1. Après exposition aux cPAC, nous avons étudié le swarming (déplacement coordonné d'une population bactérienne en milieu solide ou semi-solide) et le swimming (déplacement en milieu liquide). Nous avons également analysé en microscopie électronique son effet sur les organites d'adhésion et de motilité (pili et flagelles) d'*E. coli* et d'*E. cloacae*. Les variables continues (médiane [IQ25 ; IQ75]) et nominales (pourcentage (IC95)) étaient comparées par un test de Kruskal-Wallis.

**Résultats :** Les cPAC inhibaient de manière dose-dépendante la croissance bactérienne pour toutes les souches testées avec un retard d'entrée en phase exponentielle pour une concentration de 10 µg/ml pour *P. aeruginosa* et de 50 µg/ml pour *E. coli* et *E. cloacae*. Les deux types de motilité étaient inhibés de manière dose dépendante lors de l'ajout dans le milieu de motilité ( $p < 0,0001$ ) avec des concentrations minimales inhibitrices allant de 50 à 80 µg/ml pour le swarming et de 400 à 500 µg/ml pour le swimming (Fig. 1 gauche). Une inhibition nulle ou aléatoire était en revanche constatée lors de l'exposition aux cPAC pendant la phase de croissance bactérienne. Une décroissance dose-dépendante du ratio flagelles/bactérie après migration (Fig. 1 droite) ainsi que du pourcentage de bactéries piliées après exposition aux cPAC en

phase de croissance était également observée en microscopie électronique ( $p < 0,0001$  pour l'ensemble). Une disparition quasi totale de l'expression des pili était observée pour une concentration de 50 µg/ml. Le ratio flagelles/bactérie passait de 2,5 à 0,6 pour *E. coli* et de 2,2 à 0,3 pour *E. cloacae* après exposition à une concentration de cPAC de 50 µg/ml.

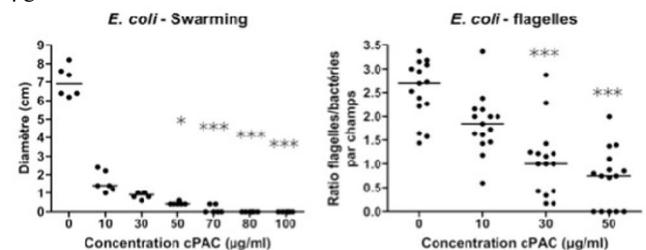


Fig. 1

**Discussion :** Notre travail met en évidence une inhibition dose dépendante par les cPAC de la croissance et de la motilité pour 3 bacilles Gram négatif fréquemment responsables de PAVM. L'inhibition de l'expression des organites d'adhésion et de motilité constatée pour les deux entérobactéries est compatible avec une inhibition de leur synthèse, hypothèse qui reste à confirmer par qRT-PCR des gènes codant pour les sous unités porteuses des pili (papA, fimA, pilA) et des flagelles (fliC) des différentes souches.

**Conclusion :** L'inhibition de la croissance, les effets sur la motilité et les organites de motilité et d'adhésion font des cPAC un traitement non antibiotique prometteur dans la lutte contre la colonisation oropharyngée et le risque associé de PAVM.

#### Référence

1. Brevet européen : numéro 14305539.0

#### EP127

### Myocardite et infection invasive à méningocoque de l'adulte

T Madelaine<sup>1</sup>, M Cour<sup>1</sup>, N Mottard<sup>2</sup>, B Floccard<sup>3</sup>, S Duperré<sup>4</sup>, R Hemu<sup>1</sup>, L Argaud<sup>1</sup>

1. Réanimation médicale, Hospices Civils de Lyon - Groupement Hospitalier Édouard Herriot, Lyon
2. Réanimation médicale, Hospices Civils de Lyon - Centre Hospitalier Lyon-Sud, Lyon
3. Réanimation chirurgicale, Hospices Civils de Lyon - Groupement Hospitalier Édouard Herriot, Lyon
4. Réanimation chirurgicale, Hospices Civils de Lyon - Centre Hospitalier Nord, Lyon

**Introduction :** Dans les séries autopsiques, les infections invasives à méningocoque (IM) sont associées à des lésions myocardiques dans plus de 50% des cas. Les conséquences cliniques des myocardites secondaires aux IM ont cependant été peu étudiées, en particulier chez l'adulte.

**Patients et Méthodes :** Nous avons conduit une étude observationnelle, rétrospective, multicentrique. Tous les patients adultes admis en réanimation dans les centres participants, à la suite d'une IM entre 2001 et 2013 ont été inclus. Les données cliniques, microbiologiques, biologiques, électrocardiographiques, échocardiographiques ainsi que l'évolution ont été recueillies. Le diagnostic de myocardite a été porté selon les recommandations en vigueur à partir des données suivantes : ECG, cytolysse myocardique et fonction ventriculaire gauche.

**Résultats :** Trente-sept patients ont été inclus : âge 32±18 ans ; sex ratio : 1,1 ; IGS2 : 37±20. Au total, 24 patients (65%) ont présenté une méningococcémie et 13 (35%) une méningite isolée. Les agents pathogènes les plus fréquemment isolés étaient les méningocoques B (n=24, 65%) et C (n=7, 19%). Le diagnostic de myocardite a été retenu chez 12 (32%) patients. Tous présentaient une dysfonction ventriculaire gauche (FEVG<50%). Comparativement aux patients sans myocardite (n=25, 68%), ces patients présentaient significativement (p<0,05) plus de dysfonctions d'organes à l'admission (SOFA à 12±4 vs 5±3) avec un recours plus fréquent à la ventilation mécanique (92% vs 48%) et aux catécholamines (92% vs 24%). Leur durée de séjour en réanimation était significativement plus longue (12±13 vs 7±7 jours ; p<0,01) et leur mortalité en réanimation plus importante (25% vs 0% ; p = 0,03).

**Conclusion :** La myocardite est une complication fréquente des IM de l'adulte, associée à un moins bon pronostic de cette affection. La surveillance de l'électrocardiogramme, de la troponine et de la fonction ventriculaire gauche prend donc toute sa place dans la prise en charge de ces patients. Le rôle pronostique propre de la myocardite dans cette affection reste cependant à investiguer.

## EP128

### Simplification de l'antibiothérapie des pneumonies aiguës communautaires graves (PACG) sur les données de l'antigénurie pneumocoque et légionnelle

J Dellamona<sup>1</sup>, N Bèle<sup>2</sup>, L Grech<sup>3</sup>, JP Fosse<sup>4</sup>, PM Bertrand<sup>5</sup>, GM Della<sup>6</sup>, G Bernardin<sup>7</sup>, PM Roger<sup>8</sup>, Réso-infectio-Paca-Est, Rire réseau inter-réanimation sud-est

1. Réanimation médicale, Centre Hospitalier Universitaire Archet, Nice
2. Réanimation, CH Draguignan, Draguignan, France
3. Réanimation polyvalente, Centre Hospitalier Antibes - Juanles-Pins, Antibes
4. Réanimation, Hôpital privé les sources, Nice, France
5. Réanimation, Centre Hospitalier de Cannes, Avenue des Broussailles, Cannes, France, Cannes
6. Réanimation, Polyclinique Les Fleurs, Avenue Frédéric Mistral, Ollioules, France, Ollioules
7. Service de réanimation, Hôpital l'Archet 2, Nice
8. Infectiologie, Centre Hospitalier Universitaire Archet, Nice

**Introduction :** La simplification de l'antibiothérapie devant une antigénurie pneumocoque ou *Legionella* dans le contexte des PACG est peu mise en œuvre du fait de l'absence d'information sur le devenir des patients. Notre objectif est de connaître l'impact de la simplification thérapeutique sur la survie hospitalière des patients présentant une PACG.

**Patients et Méthodes :** étude rétrospective multicentrique incluant tous les patients de Janvier 2010 à Décembre 2013 ayant présenté une antigénurie positive (pneumocoque ou *Legionella*). Les tests biologiques étaient extraits des données informatiques des laboratoires. Les modalités d'antibiothérapie, les comorbidités et le score de Fine étaient extraits des dossiers médicaux. Seuls les patients les plus sévères étaient analysés i.e. score de Fine 4 et 5. L'antibiothérapie ciblée était définie par l'utilisation d'amoxicilline contre le pneumocoque et par un macrolide ou une quinolone non anti-pneumococcique contre *Legionella*. La simplification était définie par la seule antibiothérapie ciblée ou par une réduction thérapeutique (arrêt d'une molécule ou rétrécissement du spectre). L'analyse du devenir des patients a fait appel à une analyse uni- puis multivariée.

**Résultats :** Six établissements de PACA-Est ont participé : 1 CHU, 4 CH et une clinique. Un total de 694 PAC était colligé dont 561 avec un score de Fine disponible, comprenant 353 PACG avec Fine 4 ou 5 (51%) ; 152 cas étaient hospitalisés en réanimation (43%). Une simplification antibiotique était observée dans 86 cas (24%). Le décès survenait dans 4/86 (5%) PACG avec simplifications antibiotiques vs 65/267 (24%) sans antibiothérapie simplifiée, p < 0.001. En analyse multivariée, le décès était associé au séjour en réanimation OR [IC 95%]=3.2 [1.8-5.8], aux comorbidités neurologiques 2.2 [1.1-4.2] et à la simplification thérapeutique 0.15 [0.05 - 0.44].

**Conclusion :** La simplification thérapeutique des PACG basée sur la positivité des antigénuries était associée à un moindre taux de décès. Ces résultats encouragent la réalisation d'un travail prospectif, la réduction de l'antibiothérapie des PAC en réanimation pouvant significativement diminuer la pression de sélection antibiotique.

## EP129

### L'ensemencement de flacons d'hémoculture pourrait-il améliorer la documentation microbiologique des lavages broncho-alvéolaires (LBA) en réanimation ?

JL Baudel<sup>1</sup>, J Tankovic<sup>2</sup>, S Bourcier<sup>1</sup>, G Lejour<sup>1</sup>, C Pichereau<sup>1</sup>, A Galbois<sup>1</sup>, H Ait Oufella<sup>1</sup>, E Maury<sup>1</sup>, B Guidet<sup>1</sup>

1. Réanimation médicale, Hôpital Saint-Antoine, Paris
2. Service de microbiologie, Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Introduction :** Comparer dans un service de Réanimation Médicale le rendement de l'examen direct, de la culture classique d'un LBA par rapport à celui de l'ensemencement direct dans un flacon d'hémoculture au lit du malade.

**Matériels et Méthodes :** Du 20 Juin au 25 Septembre 2014, sur seulement vingt-deux patients, nous avons analysé dans le cadre de pneumopathies communautaires ou nosocomiales, l'examen direct (ED), la culture (C) et l'ensemencement de flacons d'hémoculture (Hc) de vingt-cinq LBA.

**Résultats :** Trois de ces prélèvements ont été exclus car le diagnostic de pneumopathie infectieuse n'était pas confirmé. Parmi les 22 LBA restants, 5 relevaient d'une pneumopathie communautaire, les 17 autres d'une pneumopathie nosocomiale dont une PAVM. Seulement 4 LBA ont été effectués sans aucune antibiothérapie préalable.

ED, C et Hc étaient tous les trois négatifs dans 9 prélèvements (41 %), tous effectués sous antibiothérapie.

Parmi les 13 LBA restant, ED, C et Hc étaient positifs de manière concordante dans 3 cas (14 %) (*streptococcus pneumoniae* (1), *escherichia coli* (2)).

Dans 4 cas (18 %), C et Hc étaient positifs au même microorganisme (*pseudomonas aeruginosa* (1), *enterobacter cloacae* (1), *klebsiella*

*pneumoniae* (1), *escherichia coli* (1)). Si la C était interprétable à H 24, l'Hc se positivait plus tôt (7,5 H (de 4 à 12 H)).

Dans 6 cas (27 %), seule l'Hc était positive (*haefnia alvei* (1), *escherichia coli* (3), *acinetobacter baumannii* (1), *enterobacter cloacae* (1)). La positivité de l'Hc était en moyenne à 7,8 H (de 5 à 11 H). Tous ces prélèvements étaient effectués sous antibiothérapie et relevaient d'une pneumopathie nosocomiale dont une PAVM.

**Conclusion :** Sous réserve d'un effectif beaucoup plus important, l'ensemencement au lit du malade de flacons d'hémoculture d'un LBA pourrait améliorer en complément de l'ED et de la C la documentation microbiologique des pneumopathies en particulier nosocomiales chez des patients préalablement sous antibiothérapie avec un surcoût très modéré.

## EP130

### Hemophagocytic lymphohistiocytosis in critically ill patients

S Grange<sup>1</sup>, E Artaud-Macari<sup>1</sup>, G Beduneau<sup>1</sup>, G Buchonnet<sup>2</sup>, D Carpentier<sup>1</sup>, J Dehay<sup>1</sup>, C Girault<sup>1</sup>, A Marchalot<sup>1</sup>, F Tamion<sup>1</sup>

1. Réanimation médicale, Centre Hospitalier Universitaire Rouen, Rouen

2. Hématologie, Centre Hospitalier Universitaire Rouen, Rouen

**Introduction :** Thrombocytopenia is a common, multifactorial, finding in intensive care units (ICU). Hemophagocytosis is one of the main explanatory mechanisms, possibly integrated into hemophagocytic lymphohistiocytosis syndrome (HLH), of infectious origin in the majority of cases in ICU. The HLH is probably under-diagnosed in the ICU, although it is associated with dramatic outcomes. The main objectives of this work were to identify the incidence of secondary HLH and the main prognostic factors for mortality associated with this diagnosis in a University Hospital medical ICU.

**Patients et Méthodes :** We conducted a retrospective observational study in all adult patients admitted with suspected or diagnosed HLH, between January 1st 2000, and August 22nd 2012. Hemophagocytosis was defined as the detection in bone marrow aspiration of activated macrophages engulfing erythrocytes, platelets, leukocytes or their precursor cells. A semi-quantitative assessment of macrophages was made by the cytologist (1: Few macrophages, 2: Some macrophages, 3: Fairly numerous macrophages, 4: Numerous macrophages). A semi-quantitative assessment of megakaryocytes was also performed by the cytologist (0: No, 1: Rare, 2 Few, 3: normal Number 4: Numerous, 5: Very many). Medullary wealth was satisfactory in all patients studied. We identified patients for whom the indication of bone marrow examination was exploring thrombocytopenia, a bicytopenia, or pancytopenia. Patients with acute onco-hematological diseases or recent treatment (chemotherapy within 6 months prior to hospitalization) were excluded from the study. Thus thrombocytopenia was observed independent of neoplastic context or administration of chemotherapy.

**Résultats :** 106 (42%) patients had significant hemophagocytosis on bone marrow examination, performed for exploration of thrombocytopenia, bicytopenia or pancytopenia. The median age was 56 [45-68] and the median SAPS2 score 55 [38-68]. The main reason for ICU admission was hemodynamic instability (58%), predominantly related to sepsis (45% cases). The main precipitating factor found was a bacterial infection in 81/106 (76%) patients, including 32 (30%) with *Escherichia coli* infection. 46/106 (43%) patients died in the ICU. They were significantly older, had a higher SAPS2 score, plasma LDH, bilirubin and serum ferritin. The fibrinogen and the percentage of megakaryocytes were significantly reduced in patients who died. In multivariate analysis, only serum ferritin significantly predicted death

related to haemophagocytosis ( $p = 0.05$ ). A serum ferritin greater than 2000  $\mu\text{g/L}$  predicted death with a sensitivity of 71% and a specificity of 76%. A decreased percentage of megakaryocytes could also predict patient death in the ICU ( $p = 0.06$ ).

**Discussion :** Hemophagocytosis is therefore underestimated in the multifactorial genesis of septic thrombocytopenia in ICU. HLH and hemophagocytosis associated with sepsis are not precisely differentiated from each other, using the diagnostic criteria of the Histiocyte Society HLH-2004. We did not use these criteria reserved for primary forms of HLH, but not adapted to secondary forms. For example, hypofibrinogenemia is very rare, especially in the context of septic shock (6% of patients in our series). A majority of our patients experienced at least one episode of hyperthermia, particularly non-specific in septic patients. The trigger of HLH was suspected to be an infection in 85% of patients. We were surprised by the large proportion of *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* respectively in 30% and 13% of patients. A responsibility of *Escherichia coli* infections in the hemophagocytosis process can be considered. Fibrinogen was significantly decreased in deceased patients versus non-deceased patients. This result suggests a possible HLH accountability in the death of these patients because the opposite result, ie an increased fibrinogen level, might have been expected in this context of major systemic inflammation. The proportion of megakaryocytes was significantly reduced in patients who died in our intensive care unit. This result probably reflects a later diagnosis of HLH in deceased patients. In our study, only hyperferritinemia was significantly associated with death in multivariate analysis. 13 of the 14 patients with serum ferritin  $> 4870 \text{ m/L}$  died in the intensive care unit. Currently, proposing a specific treatment (corticosteroid, etoposide, cyclosporine) in this context of HLH secondary to a bacterial infection is not consensual, regardless of the value of serum ferritin. To our knowledge, this is the largest study describing a population of medical ICU patients (most of which is in septic shock) with haemophagocytosis although it is difficult to speak strictly of HLH in the absence of consensus definition applicable to our population.

**Conclusion :** Hemophagocytosis is common in thrombocytopenic patients with sepsis, frequently included in a post-infectious HLH setting. Our study reveals that ferritin could be a reliable prognostic marker in these patients, and hold particular interest in discussing a specific treatment for HLH.

## Références

- Buyse S, Teixeira L, Galicier L, Mariotte E, Lemiale V, Seguin A, et al. Critical care management of patients with hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Intensive Care Med* 2010;36:1695-702.  
Berrady R, Bono W. Le syndrome d'activation lympho-histiocytaire (SALH). *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation*. Elsevier Masson SAS; 2014;33:26-32.

## EP131

### Une endémie à entérobactéries BLSE vaincue par un déménagement d'unité de Réanimation

A Boyer<sup>1</sup>, V Couallier<sup>2</sup>, B Clouzeau<sup>1</sup>, A Lasheras<sup>3</sup>, G Hilbert<sup>1</sup>, AM Rogues<sup>3</sup>, D Gruson<sup>1</sup>

1. Réanimation médicale, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bordeaux

2. Université bordeaux, Institut de Mathématique, Bordeaux

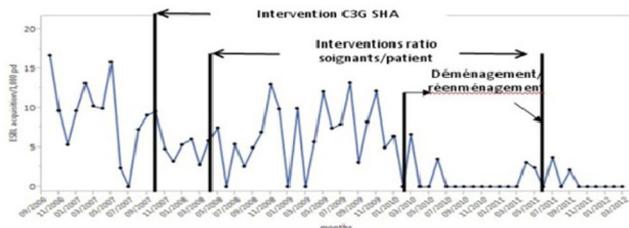
3. Hygiène hospitalière, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bordeaux

**Introduction :** L'acquisition des entérobactéries productrices de BLSE (EBLSE) est classiquement manu-portée de patients à patients [1]. Elle est donc principalement combattue par le lavage des mains (solutions

hydro-alcooliques (SHA)). Un facteur endogène antibiotique (ATB) est également démontré et peut être combattu, notamment par réduction de la consommation de C3G. À partir de 2006 une endémie d'EBLSE a été observée dans notre service de Réanimation. L'objectif de cette étude est de déterminer la relation temporelle entre la mise en place de diverses interventions et le contrôle de cette endémie.

**Patients et Méthodes :** étude de cohorte prospective de 67 mois dans une unité de réanimation médicale (Fig. 1). Après une période basale de 14 mois (Oct2006-Nov2007), une intervention a consisté en une baisse de consommation de C3G et une augmentation de consommation de SHA. En avril 2010 et mai 2011, une augmentation du ratio soignant/patient a été réalisée. Enfin, en mars 2010, un déménagement de notre unité initiale (3 chambres de 4 lits boxés) vers une autre unité comportant 3 chambres de 4 lits non boxés a eu lieu pendant que l'unité était rénovée. En juillet 2011, nous avons réinvesti 3 chambres neuves de 5+3+5 lits boxés. Une analyse en Time-Series de la densité d'incidence mensuelle des acquisitions d'EBLSE a été réalisée. Un modèle multivarié incluant des variables patient, environnement et ATB a permis de déterminer les facteurs de réduction de l'acquisition à EBLSE sur toute la période d'étude et sur les 42 mois avant déménagement).

**Résultats :** L'intervention de Nov 2007 a conduit à une réduction de consommation de C3G (99±62 avant vs. Après 64±36 DDD/1000 jours-patient  $p = 0.009$ ) une augmentation de SHA (89±21 vs. 151±54 litres/1000 jp ;  $p < 0.001$ ) et une décroissance d'EBLSE de 7.3±4.4 avant à 0.7±1.3 /1000 jp ;  $p < 0.001$ ). Dans le modèle de régression univariée Time-Series ces résultats étaient confirmés dans un délai de 1 mois maximum après l'intervention. En analyse multivariée, seul le déménagement était associé à la décroissance de l'acquisition d'EBLSE (-1.9±0.5 acquisitions avant vs après ;  $p < 0.0001$ ). Avant le déménagement, le modèle multivarié des 42 premiers mois montrait que le ratio soignants-patient tendait à diminuer le risque d'acquisition d'EBLSE (-13±8 acquisitions avant modification vs après modification du ratio ;  $p = 0.09$ ). Dans aucun des 2 modèles, la consommation de C3G et SHA n'a joué un rôle significatif.



**Fig. 1**

**Conclusion :** Le déménagement a entraîné une diminution rapide et durable de l'acquisition de BLSE. Des niches environnementales sont donc probables ce d'autant que ces entérobactéries étaient essentiellement des *Enterobacter* sp. et *Klebsiella* sp.

#### Référence

- Harris AD et al. Clin Infect Dis 2006 43:S57-61

#### EP132

### Mortalité hospitalière des patients d'hématologie hospitalisés en réanimation pour une pneumonie bactérienne ou virale

A Dhe<sup>1</sup>, F Bruneel<sup>1</sup>, V Lemiale<sup>2</sup>, L Biard<sup>3</sup>, M Resche-Rigon<sup>4</sup>, D Mokart<sup>5</sup>, A Kouatchet<sup>6</sup>, D Schnell<sup>7</sup>, JR Zahar<sup>8</sup>, M Darmon<sup>9</sup>, F Pène<sup>10</sup>, F Vincent<sup>11</sup>, A Rabbat<sup>12</sup>, E Azoulay<sup>2</sup>

1. Réanimation médico-chirurgicale, Centre Hospitalier de Versailles, Le Chesnay

- Réanimation médicale, Hôpital Saint-Louis, Paris
- Sbim, Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Paris
- Biostatistiques, Hôpital Saint-Louis, Paris
- Réanimation, Institut Paoli-Calmettes, Marseille
- Réanimation médicale, Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, Angers
- Réanimation médicale, CHU de Strasbourg, Strasbourg
- Unité de prévention et de lutte contre les infections nosocomiales, C.H.U. d'Angers, Rue Larrey, Angers, France, Angers
- Réanimation polyvalente, Centre Hospitalier Universitaire de Saint-Étienne, Saint-Priest-en-Jarez
- Réanimation médicale, Hôpital Cochin, Paris
- Réanimation polyvalente, Groupe Hospitalier Intercommunal Le Raincy-Montfermeil, Montfermeil
- Réanimation pneumologique, Hôpital Cochin, Paris

**Introduction :** Parmi les causes d'admission en réanimation des patients d'hématologie, la détresse respiratoire aiguë (DRA) est la plus fréquente, grevée d'une mortalité élevée. Parmi les étiologies de la DRA de ces patients, les infections pulmonaires « classiques » (bactéries et/ou virus) sont les plus fréquentes. Le but de cette étude était de décrire ces pneumonies graves et les facteurs associés à la mortalité hospitalière de ces patients, sur des données actualisées issues d'un large effectif.

**Patients et Méthodes :** Analyse rétrospective d'une cohorte multicentrique prospective colligeant 1011 patients d'hématologie admis dans 17 unités de réanimation de janvier 2010 à mai 2011. Les dossiers des 604 patients ayant une DRA à l'admission en réanimation ont été revus. Les étiologies de la DRA ont été classées en 4 catégories : infections banales (pneumonies bactériennes ou virales ; sepsis extra pulmonaire), causes non infectieuses, infections opportunistes, cause indéterminée.

Les pneumonies pour lesquelles l'admission en réanimation s'est faite au décours d'une hospitalisation d'une durée de plus de 2 jours (toutes unités confondues) ont été considérées comme nosocomiales. Les pneumonies cliniquement documentées ont été classifiées comme telles sur des arguments cliniques et radiologiques prédéfinis.

Les variables sont rapportées en médiane (IQR) ou en compte (%). Afin d'identifier les facteurs associés à la mortalité hospitalière, une analyse univariée a été réalisée par régression logistique, puis le modèle multivarié final a été sélectionné selon une procédure pas-à-pas descendante.

**Résultats :** Parmi les 268 patients admis en réanimation pour une DRA de cause infectieuse non opportuniste, 53 avaient un sepsis extrapulmonaire et 215 avaient une pneumonie et font l'objet de cette étude. Parmi ces 215 patients la mortalité hospitalière (1 donnée manquante) était de 38,3% (n=82) : 110 (51%) avaient une pneumonie bactérienne (mortalité 50%), 81 (38%) une pneumonie cliniquement documentée (mortalité 39%) et 24 une pneumonie virale (mortalité 11%).

Il s'agissait de 67% d'homme, atteints surtout de leucémies aiguës (28%) ou de lymphomes (27%), rarement en rémission complète (17%), incluant 30% de patients allo ou autogreffés, 32% des patients étaient neutropéniques, 17% avaient un *Performans Status* très altéré [3-4].

À l'admission en réanimation, le SOFA médian était à 6 (IQR 4-10), 27% étaient sous ventilation non invasive, 37% d'emblée sous ventilation mécanique, 42% étaient sous amines vasopresseuses, 20% avaient une défaillance neurologique et 25% une insuffisance rénale. Dans 73% des cas aucune limitation des thérapeutiques (LATA) n'était retenue dans le projet à l'admission en réanimation.

Les patients avaient reçu des anti-infectieux dans les 10 jours précédents dans 74% des cas. La pneumonie était classée comme nosocomiale ou communautaire dans 55% et 45% des cas, respectivement.

Parmi les 110 pneumonies bactériennes les principales étiologies étaient : *Pseudomonas aeruginosa* (n=22) ; *Streptococcus pneumoniae* (n=19) ; autres cocci à Gram + (n=13) ; *E. coli* (n=11) ; autres bacilles à Gram négatif (n=15) ; légionnelle (n=8). Les pneumonies virales étaient surtout d'origine grippale (n=14) ou liées au virus respiratoire syncytial (n=6). Le traitement anti infectieux était d'emblée approprié dans 84% des cas analysables.

En analyse multivariée les facteurs associés à la mortalité hospitalière étaient : leucémie aiguë (OR 2,91 ; IC 95% 1,27-6,71 ; P=0,012), le score de SOFA (OR 1,33 ; IC 95% 1,15-1,53 ; P=0,0001), le recours à la ventilation mécanique (OR 2,88 ; IC 95% 1,06-7,88 ; P=0,039),

décision initiale de LATA (OR 2,55 ; IC 95% 1,15-5,68 ; P=0,021) ; l'absence d'amines à J1 (OR 0,2 ; IC 95% 0,06-0,63 ; P=0,006).

**Conclusion** : Chez les patients d'hématologie nécessitant une admission en réanimation, la première cause de détresse respiratoire aiguë reste la pneumonie infectieuse non opportuniste, avec dans notre étude, une mortalité hospitalière de 38%. Les bactéries les plus fréquentes sont les bacilles à Gram négatif dominés par *Pseudomonas aeruginosa*, qui doit donc être pris en compte dans l'antibiothérapie probabiliste. Les facteurs associés à la mortalité hospitalière sont soit liés à la maladie hématologique, soit en rapport avec la gravité.