

Bactériologie des bactériémies chez les neutropéniques entre 2021 et 2023

Mots clés: Neutropénie , hémoculture, *Entérobactérales*, *Pseudomonas aeruginosa* , résistance aux antibiotiques.

OTMANE.A. ; Bourenane.M ; Hamzaoui.L; Nedjai.S
Laboratoire central de microbiologie –Hôpital Dr Dorban- CHU d'Annaba

1. Introduction-objectif :

La bactériémie chez le **patient neutropénique** est une complication sérieuse et fréquente de la chimiothérapie anticancéreuse qui menace le pronostic vital et fonctionnel et sa prise en charge initiale est une urgence absolue [1].

L'objectif de notre travail est de déterminer le profil bactériologique et d'étudier la sensibilité aux antibiotiques des bactéries isolées des **hémocultures** chez les patients neutropéniques afin d'**optimiser l'antibiothérapie empirique**.

2. Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive effectuée au laboratoire de microbiologie du CHU d'Annaba portant sur toutes les hémocultures issues de patients neutropéniques fébriles **d'oncologie pédiatrique et d'oncologie adulte** entre le 01 janvier 2021 et le 31 décembre 2023.

L'identification des souches avait fait appel aux méthodes classiques et automatisées. La réalisation et l'interprétation des résultats de l'**antibiogramme** avaient été faites selon les recommandations du **CLSI-M100 2023**.

3. Résultats :

Un total de **111 épisodes** de neutropénie fébrile documentés avait été colligés. 63.06% des patients provenaient d'oncologie pédiatrique contre 36.94% d'oncologie adulte.

17.14% des enfants avaient des tumeurs solides. Toutes les infections étaient monomicrobiennes.

Les **Entérobactérales** représentaient **63.06%** des isolats suivies des bacilles à Gram négatif non fermentants (14.41%) et des **Staphylococcus (11.71%)**.

La sensibilité aux antibiotiques était marquée par une forte résistance des **Entérobactérales** aux antibiotiques suivants : céfotaxime (68.57%) , ciprofloxacine (57.14%) et cotrimoxazole (58.57%). Les souches de **Pseudomonas aeruginosa** se caractérisaient par une grande sensibilité aux antibiotiques (07.14% de résistance à la ceftazidime) alors que 04 souches de **Staphylococcus aureus** sur les 10 isolées étaient résistantes à la méticilline.

Pathologies associées aux neutropénies fébriles (n=91)

Pathologie	Effectif (%)
Leucémie aiguë lymphoblastique	37 (40.66)
Leucémie aiguë myéloïde	29 (31.87)
Lymphomes	08 (08.79)
Neuroblastome	05 (05.49)
Sarcome	04 (04.39)
Leucémie myéloïde chronique	03 (03.30)
Leucémie lymphoïde chronique	02 (02.20)
Hépatoblastome	02 (02.20)
Néphroblastome	01 (01.10)

5. Conclusion :

Les *Staphylococcus* dont *S.aureus* ne constituent pas une étiologie fréquente de bactériémies associées aux neutropénies fébriles chez nos patients. Le profil bactériologique était nettement dominé par les bacilles à Gram négatif dont ***Klebsiella pneumoniae*** constituait l'espèce principale. **Le traitement empirique** des neutropénies dans notre hôpital doit cibler les bacilles à Gram négatif et principalement les **Entérobactérales** et impose le recours aux **carbapénèmes**.

Références :

- [1] Gustinetti G , Mikulska M. Bloodstream infections in neutropenic cancer patients: A practical update. Virulence 2016; 7(3): 280-297.
 [2] Raad C, Behdenna A, Christine Fuhrmann C et al. Trends in bacterial bloodstream infections and resistance in immuno-compromised patients with febrile neutropenia: a retrospective analysis. European Journal of Pediatrics 2021; 180:2921-2930.
 [3] Carvalho A.S, Lagana D, Catford J, Shaw D, Bak N. Bloodstream infections in neutropenic patients with haematological malignancies. Infection, Disease & Health 2020 ; 25 : 22-29.
 [4] Govind Babu K, Lokanatha D, Lakshmaiah K.C et al. Bloodstream infections in febrile neutropenic patients at a tertiary cancer institute in South India: A timeline of clinical and microbial trends through the years. Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology 2016; 37(3): 174-182.
 [5] Erdem H, Kocoglu E, Ankarali H et al. Prospective analysis of febrile neutropenia patients with bacteraemia: the results of an international ID-IRI study. International Journal of Antimicrobial Agents 2023 ; 62 : 1-10.

Principales espèces bactériennes isolées

Espèce	Effectif (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40 (36.04)
<i>Escherichia coli</i>	16 (14.41)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14 (12.61)
<i>Staphylococcus aureus</i>	10 (09.01)
<i>Enterococcus spp</i>	06 (05.41)
<i>Streptococcus spp</i>	06 (05.41)
<i>Enterobacter cloacae</i>	05 (04.50)

Taux de résistance aux antibiotiques des Entérobactérales (n=70)

Antibiotique	Effectif (%)
Amoxicilline-clavulanate	41 (58.57)
Céfotaxime	48 (68.57)
Imipénème	02 (02.68)
Gentamicine	19 (27.14)
Amikacine	11 (15.71)
Ciprofloxacine	40 (57.14)
Cotrimoxazole	41 (58.57)
Colistine	00 (00)

4. Discussion :

Les bactériémies et sepsis viennent **en tête** des complications infectieuses au cours des neutropénies [1]

Les données de la littérature concernant le profil bactériologique varient selon les études. Certaines séries rapportaient la prédominance des **cocci à Gram positif** et notamment des *Staphylococcus* à coagulase négative (49.7%) [2] [3] . D'autres décrivaient des résultats concordants avec les nôtres caractérisés par la **prédominance des Entérobactérales** [4][5].

Nos **Entérobactérales** se distinguaient par **une forte résistance** aux antibiotiques [4] . Nos souches de *P.aeruginosa* demeuraient en revanche très sensibles aux antibiotiques [3]. Les carbapénèmes retenaient une excellente activité sur nos bacilles à Gram négatif.