



## Epidémiologie bactérienne à l'unité des brûlés d'un CHU tunisien K,kochbati<sup>1</sup>, L,Tilouche<sup>1</sup>, S,Guesmi<sup>2</sup>, S,Boughattas<sup>2</sup>

1 Laboratoire De microbiologie Sahloul - Soussse (Tunisie)  
2 Faculté de pharmacie de Monastir (Tunisie)

### Introduction

La connaissance **préalable** et **actualisée** de l'écologie bactérienne et du profil de sensibilité bactérienne aux antibiotiques chez les patients brûlés optimise le choix de l'antibiothérapie et améliore les stratégies préventives.

Les objectifs étaient d'établir le **profil bactériologique** des infections bactériennes chez ces patients et d'évaluer la **résistance aux antibiotiques** des souches isolées.

### Matériel et méthodes

Etude **épidémiologique rétrospective** menée au laboratoire de Microbiologie du **CHU Sahloul-Soussse** pendant une période de **5 ans [2018-2022]** sur toutes les souches bactériennes isolées à partir des prélèvements provenant des patients hospitalisés pour brûlures dans le **service des brûlés**.

L'identification des souches a été réalisée selon les **méthodes conventionnelles**. L'étude de leur sensibilité aux antibiotiques a été réalisée selon les **recommandations de l'EUCAST** de l'année en cours.

### Résultats

- Dans notre étude, **1270 prélèvements** ont été colligés.
- Les **hémocultures**, les prélèvements d'urine pour **ECBU** et les **suppurations superficielles et profondes** constituent **88,82%** de l'ensemble des prélèvements acheminés.
- Les principaux germes isolés à partir de la culture des différents prélèvements à visée diagnostique provenant du service de brûlés sont : **Staphylococcus aureus** (n=100, 27,7%), suivi par **Pseudomonas aeruginosa** (n=64, 17,78%), **Escherichia coli** (n=34, 9,45%) et **Klebsiella pneumoniae** (n=22, 6,11%) (**Figure 1**).

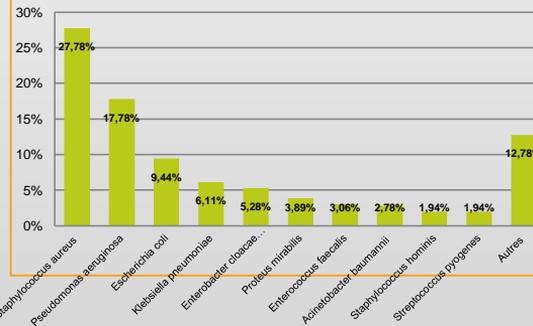


Figure 1 : Répartition des principales espèces isolées

- Staphylococcus aureus** est le principal germe responsable de bactériémies (48,04%) et de suppurations superficielles et profondes (28,18%) chez les patients hospitalisés au service des brûlés. Il est suivi par **Pseudomonas aeruginosa** qui occupe le deuxième rang avec respectivement des taux d'isolement de 13.73% et 27.10% au niveau des hémocultures et des suppurations.
- Nos résultats concordent avec ceux retrouvés dans différents pays du monde (**1,2,3**)

Les profils de résistance aux antibiotiques des principales espèces isolées sont données par les figures suivantes (**Figures 2,3**):

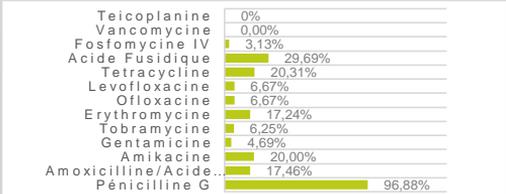


Figure 2 : Profil de résistance aux antibiotiques de **Staphylococcus aureus**

### Résultats

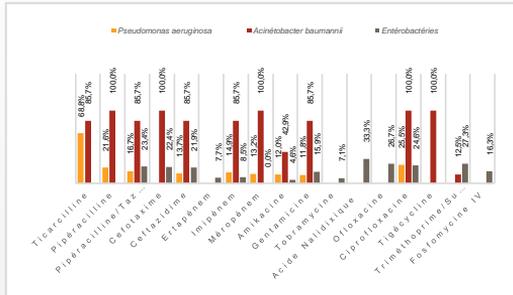


Figure 3 : Profil de résistance aux antibiotiques des bacilles Gram négatifs

- L'évolution de la résistance aux antibiotiques des deux principales bactéries isolées au service des brûlés est illustrée au niveau de la **Figure 4**.

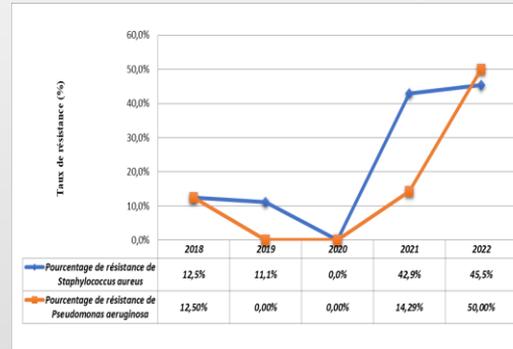


Figure 4 : Evolution des taux de résistance à la métilciline chez **Staphylococcus aureus** et à la ceftazidime chez **Pseudomonas aeruginosa**

- La diminution des taux de résistance qui a suivi la pandémie de COVID en 2020 de **Staphylococcus aureus** à la métilciline et celui de **Pseudomonas aeruginosa** à la ceftazidime témoignent de la place des mesures d'hygiène dans la lutte contre la multirésistance des bactéries (**4**)

- La répartition des **bactéries multirésistantes** isolées au service des brûlés en fonction de l'espèce et du phénotype est donnée par le tableau suivant:

Tableau I : Répartition des bactéries isolées au service des brûlés en fonction de l'espèce et du phénotype

Germe	Nombre de souches isolées	Nombre de BMR isolées	Effectif du Phénotype (Pourcentage)	Fractions / pourcentage des BMR
Acinetobacter baumannii	7	6	6 ABRI (86%)	0,86
Enterobactéries	68	16	10 ERC3G (14,7%) 6 ERC (8,8%)	23,5%
Staphylococcus aureus	65	12	12 SARM (18%)	18%
Pseudomonas aeruginosa	51	7	4 PARC (7,8%) 3 PARC1 (5,9%)	13,7%

ABRI : *Acinetobacter baumannii* résistant l'imipénème; ERC3G : entérobactérie résistance aux C3G; ERC : entérobactérie résistante aux carbapénèmes; SARM : *Staphylococcus aureus* résistant à la métilciline; PARC : *Pseudomonas aeruginosa* résistant à la ceftazidime; PARC1 : *Pseudomonas aeruginosa* résistant à la ceftazidime et à l'imipénem

- Aucune souche d'ERV n'a été isolée durant la période de notre étude.

### Conclusion

Peu de travaux à l'échelle nationale se sont intéressés à ces sujets des infections chez les brûlés, La connaissance de l'écologie bactérienne devrait permettre de mieux cibler l'antibiothérapie probabiliste.

### Références bibliographiques

1- El Hamzaoui N, Barguiga A, Laroui S, Merouala M. Epidemiology of burn wound bacterial infections at a Meknes hospital, Morocco. New Microbes and New Infections. 1 nov 2020;38:100764.  
2- Nisar ME, Yamani AE, Aljiffri JA, Binotien SA. Epidemiology of burn-related infections in the largest burn unit in Saudi Arabia. Saudi Med J. juil 2020;41(7):726-32.  
3- Bahemia IA, Muzanza A, Moore R, Saleh F, Menezes CN. Microbiology and antibiotic resistance in severe burn patients: A 5 year review in an adult burn unit. Burns. nov 2015;41(7):1536-42.  
4- Knight GM, Glover RE, McQuaid CF, Olaru D, Galland K, Leclerc QJ, et al. Antimicrobial resistance and COVID-19: Intersections and implications. Cooper VS, Perry GH, éditeurs. eLife. 16 févr 2021;10:e64139.