

INFECTIO'NEWS

GROUPE AHNAC

Chers confrères et consœurs,

Ce cinquième numéro de notre bulletin d'infectiologie est dédié à la bactériémie à *Staphylococcus aureus* (SA). À travers le cas d'un patient de 67 ans hospitalisé pour fièvre, nous aborderons les défis diagnostiques et thérapeutiques de cette infection sévère, la définition d'une bactériémie non compliquée, l'importance du bilan d'extension et du contrôle de la porte d'entrée, ainsi que les stratégies d'antibiothérapie, incluant la place du relais oral.

Les bactériémies à *Staphylococcus aureus* sont associées à une forte morbi-mortalité, nécessitant une prise en charge rigoureuse et coordonnée. Leur incidence tend à augmenter avec le vieillissement de la population et l'usage croissant de dispositifs médicaux invasifs. Ce numéro met en lumière les recommandations actuelles et les dernières avancées scientifiques permettant d'optimiser la prise en charge des patients.

J'espère que ce numéro vous apportera des informations utiles pour vos pratiques quotidiennes. N'hésitez pas à partager vos commentaires et suggestions pour les prochaines éditions.

Bien confraternellement,

Docteurs Hugues Melliez et Olivier Jaboureck

Bactériémie à *Staphylococcus aureus* (SA), quelle prise en soin ?



Un homme de 67 ans est hospitalisé pour fièvre. Antécédents de carcinome épidermoïde du larynx et d'adénocarcinome de prostate traité par hormonothérapie ; tabagisme sévère ; consommation excessive d'alcool. Pas d'allergie. Son poids est de 65 kg, température 38,9, pas d'hypotension. Il décrit des brûlures mictionnelles et une pollakiurie. Les bruits du cœur sont assourdis. Il ne présente pas de douleurs. Présence d'un PAC non inflammatoire. CRP 140 mg/L. Pas d'altération de la fonction rénale. Leucocyturie. Les hémocultures et l'ECBU isolent *Staphylococcus aureus* sensible à la METICILLINE (SAMS) comme en témoigne la sensibilité à CEFOTAXIME (cf. Image 1). Deux ETT n'objectivaient pas d'atteinte valvulaire. Le scanner et le TEP scan montraient un volumineux abcès du psoas droit avec atteinte rénale de contiguïté (cf. image 2). Description d'un hypermétabolisme autour du PAC. Une antibiothérapie était initiée le 22/11 par CEFOTAXIME puis CLOXACILLINE. Ajout LEVOFLOXACINE per os. Le PAC était retiré, sa culture isolait SA. On constatait une apyrexie en moins de 48H. Hémocultures quotidiennes jusqu'à négativation le 29/11. L'abcès a pu être drainé partiellement sous scanner le 13/12. L'antibiothérapie IV était poursuivie 14 jours après la 1^{ère} hémoculture négative, relais oral KEFORAL en association à LEVOFLOXACINE pendant 4 semaines.



Image 1



Image 2

Comment définit-on une bactériémie à SA non compliquée ?

Les bactériémies à SA sont associées à une forte mortalité. Leur fréquence tend à augmenter en raison du vieillissement de la population et de soins de plus en plus invasifs. Les formes non compliquées sont définies par l'absence de localisations secondaires (fréquentes), la négativation des hémocultures dans les 48H [1], l'apyrexie à 72H [2], l'absence d'endocardite, et l'absence de matériel vasculaire ou orthopédique [3]. Il s'agissait ici d'une forme compliquée devant l'abcès du psoas et la positivité des hémocultures à 48H.

Quel bilan d'extension ?

Les localisations secondaires doivent être recherchées par un **examen clinique minutieux, notamment la recherche de souffle cardiaque et d'une infection sur matériel. Des examens complémentaires d'imagerie peuvent être demandés selon les points d'appel cliniques** [4]. *Faut-il réaliser systématiquement une échographie cardiaque ?* Entre 12 et 35 % des patients va développer une endocardite. De ce fait, l'ETT est souvent réalisée. Selon les recommandations ESC 2023 « l'échocardiographie peut être considérée en cas de bactériémie à SA » [5]. L'ETT pouvant être négative au début doit être répétée au bout d'1 semaine, et complétée par une ETO en cas de mauvaise échogénéicité, de signes échographiques d'endocardite ou de matériel intracardiaque. Certains scores comme VIRSTA ont démontré de bonnes performances pour prédire les patients les moins à risque d'endocardite, chez qui une ETT pourrait ne pas être réalisée même si cela reste très débattu [6, 7]. Il prend en compte plusieurs facteurs à 48H du diagnostic de bactériémie à SA. Un score < 3 est associé à une valeur prédictive négative de 99 %. Le score calculé pour notre patient était de 5 (cf. image 3). On note le poids important de la bactériémie prolongée (3 points) probablement liée à l'abcès initialement non drainé. *Faut-il réaliser un TEP scan ?* Il est réservé à des situations où il persiste un doute sur une localisation secondaire, notamment sur prothèse valvulaire ou dispositif électronique cardiaque implantable [8]. Selon les recommandations ESC 2023, le TEP scan est recommandé chez les patients avec endocardite « possible » sur valve prothétique pour confirmer le diagnostic.

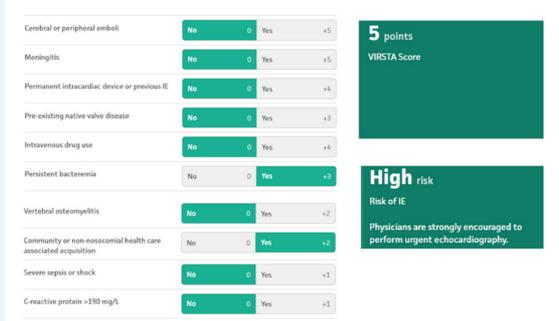


Image 3

Le contrôle de la porte d'entrée et des localisations secondaires

La prise en charge implique le retrait des dispositifs intravasculaires, le drainage des collections, le lavage ou changement de matériel orthopédique. Chez notre patient, il n'existait pas de porte d'entrée cutanée évidente. Les bactériuries à SA sont souvent secondaires à la bactériémie. Ici, les signes fonctionnels urinaires plaident pour une infection urinaire à SA, situation assez rare. Le PAC qui n'était plus utilisé a pu être infecté secondairement. Il a été retiré et l'abcès du psoas a été drainé.

Quelle antibiothérapie ?

Le pronostic est lié à la rapidité de son introduction. *En cas de bactériémie à SARM ?* En l'absence d'allergie, CLOXACILLINE et CEFAZOLINE peuvent être utilisées. CEFAZOLINE a l'avantage d'une meilleure tolérance hépatique et rénale, et d'une facilité d'utilisation. La CLOXACILLINE est à privilégier en cas de fort inoculum non drainé comme dans ce cas initial. Les bithérapies ne sont pas recommandées. La GENTAMICINE est ajoutée en cas de sévérité. LEVOFLOXACINE a été ajoutée en raison du volumineux abcès du psoas. *Et en cas de bactériémie à SARM ?* Elles sont de moins bon pronostic. DAPTOMYCINE est plus souvent utilisée que VANCOMYCINE en raison de sa bactéricidie plus rapide et ses moindres veino et néphrotoxicité [9], en surveillant les CPK devant un risque de rhabdomyolyse qui nécessite une interruption des statines. Elle ne peut pas être utilisée en cas d'infection pulmonaire du fait de son inactivation par le surfactant. *Un relais oral est-il possible ?* Le traitement de référence des bactériémies à SA non compliquées repose sur 14 jours de traitement IV. L'étude SABATO a montré la non-infériorité d'un relais oral après 5 à 7 jours pour compléter ces 14 jours [10]. Le choix de la molécule était COTRIMOXAZOLE, CLINDAMYCINE ou LINEZOLIDE. Les pénicillines M orales ne sont pas recommandées du fait de leur faible biodisponibilité. Ce relais oral précoce n'est pas adapté aux formes compliquées comme dans le cas présent, relais oral à J14 comportant KEFORAL, une C1G, dont la biodisponibilité est bonne.

En conclusion, les bactériémies à SA sont fréquemment compliquées par des localisations secondaires. Un relais oral précoce de l'antibiothérapie est possible en cas de forme non compliquée.

Références.

- Kuehl R et al. Defining persistent Staphylococcus aureus bacteraemia: secondary analysis of a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2020;20(12):1409-17.
- Liu C et al. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in adults and children. *Clin Infect Dis* 2011;52(3):e18-55.
- G. R. Corey. Staphylococcus aureus Bloodstream Infections: Definitions and Treatment. *CID* 2009;48 (Suppl 4).
- A. Le Bot, M. Revest. Actualités concernant la prise en soins de bactériémie à Staphylococcus aureus chez l'adulte. *La Lettre de l'Infectiologue*, Tome XXXIX - n° 4 - juillet-août 2024.
- M. Temgoua, J-L Hirsch. *CARDIOH* - N°63 / OCTOBRE 2023. 31-39.
- Tubiana et al. The VIRSTA score, a prediction score to estimate risk of infective endocarditis and determine priority for echocardiography in patients with Staphylococcus aureus bacteremia. *Journal of Infection*. 2016 ; 72 : 544-553.
- https://www.mdcalc.com/calc/10470/virsta-score.
- Duval X et al. Impact of systematic whole-body 18F-Fluorodeoxyglucose PET/CT on the management of patients suspected of infective endocarditis: the prospective multicenter TEPVENDO study. *Clin Infect Dis* 2021; 73:393- 403.
- Fowler VG et al. Daptomycin versus standard therapy for bacteremia and endocarditis caused by Staphylococcus aureus. *N Engl J Med* 2006;355(7):653-65.
- Kaasch AJ et al. Efficacy and safety of an early oral switch in low-risk Staphylococcus aureus bloodstream infection (SABATO): an international, open-label, parallel group, randomised, controlled, non-inferiority trial. *Lancet Infect Dis* 2024;24(5):523-34.



Chaque jour, prendre soin de la santé de chacun