

## Résumé français

### Facteurs associés à la létalité à 12 semaines au cours des bactériémies à *Staphylococcus aureus*

**Introduction.** Les bactériémies à *Staphylococcus aureus* (BSA) sont fréquentes et associées à un pronostic défavorable dans les pays développés. Le but de cette étude est la mise à jour des facteurs pronostiques de cette infection.

**Méthodes.** La cohorte prospective observationnelle multicentrique VIRSTA a été menée dans 8 hôpitaux universitaires en France. Tous les patients adultes ayant une hémoculture positive entre avril 2009 et octobre 2011 ont été inclus avec un formulaire de recueil standardisé. Les facteurs associés à la létalité à 12 semaines ont été identifiés à l'aide d'une régression logistique.

**Résultats.** Nous avons recruté 2091 patients parmi lesquels 1972 avaient un suivi complet à 12 semaines (médiane d'âge 67,8 ans ; hommes 64,9%). Les BSA étaient nosocomiales ou liées aux soins dans 69,6% et la porte d'entrée était inconnue dans 21,0%. La létalité à 12 semaines était de 34,0%. Les principaux facteurs indépendants de létalité à 12 semaines en analyse multi variée étaient : l'âge (Odds-ratio ajusté [OR] par incrément de 10 ans 1,56 ; intervalle de confiance [IC] 1,44–1,69), le choc septique (OR 5,11 ; IC 3,84-6,81), le sepsis sévère (OR 2,44 ; IC 1,81-3,28), le cancer métastatique (OR 4,27 ; IC 2,86-6,35), une porte d'entrée inconnue (OR 2,62 ; IC 2,01-3,41), la porte d'entrée et la localisation secondaire pulmonaires (OR 2,29 ; IC 1,46-3,59 et OR 2,09 ; IC 1,42-3,08, respectivement). Certaines combinaisons d'antibiotiques de première ligne étaient associées à un meilleur pronostic : oxacilline + aminoside (OR, 0,41 ; CI, 0,20-0,81), vancomycine + aminoside (OR, 0,37 ; CI, 0,19-0,72) et oxacilline + vancomycine (OR, 0,33 ; CI, 0,14-0,76).

**Conclusion.** La BSA reste une maladie souvent mortelle et les facteurs modifiables sont rares. Les combinaisons d'antibiotiques anti-staphylococciques initiales sont possiblement associées à un meilleur pronostic.

## Résumé anglais

### Factors Associated with 12 Week Case-Fatality in *Staphylococcus aureus* Bacteremia

**Background.** *Staphylococcus aureus* Bacteremia (SAB) is frequent and associated with poor outcome in developed countries. This study's aim was to update factors associated with 12 week case-fatality.

**Methods.** We conducted an observational prospective multicenter cohort study (VIRSTA) in 8 tertiary care centers in France. Consecutive incident adults with a positive blood culture specimen between April 2009 and October 2011 were included using a standardized data collection form. Independent prognostic factors were identified by logistic regression.

**Results.** We enrolled 2091 patients among whom follow-up was complete for 1972 (median age: 67.8 years, male gender 64.9%). SAB was nosocomial or health-care related in 69.6% and primary focus was unknown in 21.0%. Case-fatality at week 12 was 34.0%.

Main independent prognostic factors on multivariate analysis were: age (adjusted odds ratio [OR] by 10-year increment, 1.56; 95% confidence interval [CI], 1.44–1.69), septic shock (OR, 5.11; CI, 3.84–6.81), severe sepsis (OR, 2.44; CI, 1.81–3.28), metastatic cancer (OR, 4.27; CI, 2.86–6.35), unknown primary focus (OR, 2.62; CI, 2.01–3.41), primary and secondary pulmonary foci (OR, 2.29 ; CI, 1.46–3.59 and OR, 2.09 ; CI, 1.42–3.08, respectively). Some first line antibiotic combinations were associated with prognosis: anti-staphylococcal penicillin + aminoglycoside (OR, 0.41; CI, 0.20–0.81), vancomycin + aminoglycoside (OR, 0.37; CI, 0.19–0.72) and anti-staphylococcal penicillin + vancomycin (OR, 0.33; CI, 0.14–0.76).

**Conclusions.** SAB still is a deadly disease and modifiable factors are scarce. Sepsis has a major impact. Initial anti-staphylococcal antibiotic combinations may be associated with better outcome.