

## Les infections sur cathéter veineux périphérique (CVP)

Plus de la moitié des patients hospitalisés sont porteurs d'un cathéter veineux, le plus souvent périphérique. Les bactériémies sur CVP sont rares, et les données de la littérature sont limitées. Leur densité d'incidence est estimée entre 0,2 et 0,7 pour 1000 jours de cathétérisme ou entre 0,08 et 0,2% des dispositifs<sup>1</sup>. Ces chiffres sont à nuancer et à rapprocher du nombre important de CVP posés dans un hôpital (environ 25 millions de CVP posés chaque année en France), nombre important dont une des conséquences est une banalisation du dispositif et du geste. Pourtant, le risque de bactériémie et d'évènements indésirables graves liés au CVP est bien réel et en majeure partie évitable<sup>2</sup> (28 à 66%).

Les mécanismes physiopathologiques qui concourent aux complications infectieuses des CVP<sup>3</sup> sont :

- L'inflammation de l'endothélium de la veine perfusée avec rougeur, douleur, chaleur : « veinite »<sup>4</sup>, qui participe à la réaction inflammatoire et à la formation du thrombus et de la thrombophlébite,
- La colonisation bactérienne par voie intraluminaire ou sous cutanée qui peut atteindre la thrombose et permettre la survenue de la bactériémie.

Les facteurs de risque de survenue de complications sont liés :

- Au CVP :
  - le matériau (privilégier le polyuréthane)
  - la durée de cathétérisme (il existe une augmentation linéaire du risque infectieux avec le temps)<sup>5</sup>
- Aux traitements administrés (solutés hypertoniques, certains antibiotiques et antifongiques, certaines chimiothérapies...),
- Aux patients (sexe, capital veineux, site de pose, compliance),
- Aux soins (friction des mains, antiseptie cutanée, conditions et site de pose, pansements, surveillance du CVP).

Sur l'ensemble des signalements émis en Nouvelle-Aquitaine entre 2015 et 2019 en lien avec des CVP, 3 patients sont décédés (dans un contexte d'endocardite infectieuse pour 2 d'entre-eux). Les principaux germes identifiés sont des staphylocoques (SAMS, SARM, et moins fréquemment SCN). Les écarts retrouvés lors des analyses de ces évènements sont toujours les mêmes :

1. Le non-respect des protocoles de pose et de surveillance.
2. L'absence de traçabilité de la pose et/ou de la surveillance.
3. L'absence d'évaluation quotidienne de la pertinence de l'utilité du cathéter.
4. L'absence de prise en compte des 1<sup>ers</sup> signes inflammatoires (voir échelle de MADDIX) générant un retard à la prise en charge.
5. L'absence de conduite à tenir conforme aux bonnes pratiques face à une suspicion d'infection.
6. La mauvaise diffusion des informations entre les services (pose aux urgences et logiciels de surveillance différents avec les services de soins).

### Les principales mesures correctives mises en place dans les ES :

1. Mise en place d'une surveillance journalière à l'aide d'un outil standardisé ([Ex check-list CVP Arlin PACA](#)).
2. S'assurer d'un retrait effectif du CVP si des signes d'inflammation, d'infiltration, d'occlusion, d'infection ou de blocage apparaissent, ou si le cathéter n'est plus nécessaire au traitement.
3. Amélioration de la phase d'atténuation avec en particulier l'envoi pour culture des cathéters suspects, un maintien du suivi clinique après l'ablation du cathéter et la recherche d'une endocardite en cas de bactériémie à *S. aureus* ou de fongémie à levures.
4. Actualisation des procédures en fonction de l'évolution des connaissances.

### Pour vous aider :

1. Echelle de Maddox ([partie surveillance de la fiche ARLIN Lorraine](#))
2. [Les recommandations SF2H mai 2019](#) et la FAQ associée

<sup>1</sup> The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices : a systematic review of 200 published prospective studies. Mayo Clinic proceedings 81:1159-71

<sup>2</sup> Craig A. Umscheid et al, Infect Control Hosp Epidemiol 2011

<sup>3</sup> Voies veineuses périphériques et risque d'infections acquises en réanimation. J. Messika et al. Réanimation (2015) 24 :310-317

<sup>4</sup> Prévention des infections liées aux cathéter vpréiphériques vasculaires et sous-cutanés. SF2H mai 2019

<sup>5</sup> Grüne F et al. Phlebitis rate and time kinetics of short peripheral intravenous catheters. Infection 2004;32(1):30-2.