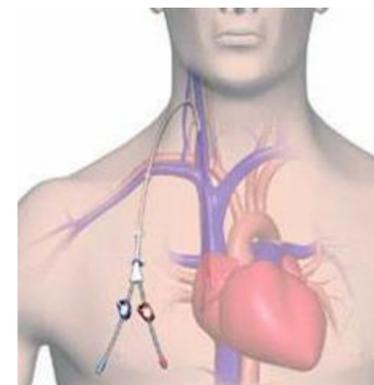


Introduction

Une femme de 47 ans est hospitalisée en cardiologie pour la révision du traitement d'une hypertension artérielle pulmonaire et bénéficie de la pose d'une voie veineuse centrale (VVC) en position jugulaire droite pour la réalisation d'un cathétérisme cardiaque, laissée en place avec un garde-veine à l'issue du geste.

Devant une dégradation de l'état nutritionnel, la pose d'un cathéter tunnellisé pour l'administration d'une nutrition parentérale est réalisée à J16 en imagerie interventionnelle. En service de gastro-entérologie, la dépose de la VVC est réalisée par une infirmière (IDE) et rapidement suivie d'un déficit neurologique brutal.

Un accident vasculaire cérébral sur embolie gazeuse est diagnostiqué, nécessitant une séance d'oxygénothérapie hyperbare. Une analyse approfondie des causes pluridisciplinaire est menée afin de prévenir la récurrence.



Matériels et méthodes

L'analyse est conduite 2 mois après l'incident, selon la **méthode ALARM** de la HAS, avec les responsables médicaux, paramédicaux, les IDE impliquées, un ingénieur qualité et un pharmacien matériovigilant, afin de mettre en évidence les facteurs favorisants, les barrières fonctionnelles et les actions d'amélioration. Une revue bibliographique est menée.

Résultats

Facteurs favorisants relevés :

- **liés à la patiente** : dénutrition, hypotension, durée de pose de la VVC > 10 jours, déshydratation, sclérodémie empêchant le recours à une voie périphérique, position proclive 30° lors de l'ablation en raison de difficultés respiratoires
- **liés aux IDE** : absence de formation initiale au geste, non connaissance des risques d'embolie gazeuse.
- **liés aux tâches** : absence de documents qualité, charge de travail importante en raison d'un manque d'IDE, accent sur la formation aux gestes techniques de gastro-entérologie.

Barrières de détection et d'atténuation fonctionnelles relevées :

- Patiente mis en déclive
- Appel d'un médecin anesthésiste réanimateur (MAR) par l'IDE
- Prise en charge par oxygénothérapie hyperbare.

Actions d'amélioration proposées :

- Les IDE du service ont été sensibilisées au risque d'embolie gazeuse et aux bonnes pratiques :
 - Installer le patient en décubitus dorsal strict, tête tournée du côté opposé au cathéter ou en position Trendelenburg (bassin plus haut que les épaules)
 - Réaliser une fermeture étanche à l'air de tous les connecteurs (bouchon, robinet), de sorte à empêcher toute aspiration d'air provenant des connexions et passant ainsi dans le système vasculaire
 - Couper les fils de fixation
 - Encourager le patient à inspirer et expirer profondément. Retirer la VVC pendant l'expiration
 - Éviter si possible que le patient tousse
 - Effectuer une compression d'au moins une minute et un massage du point d'insertion afin de dissocier les orifices d'entrée cutanée et profond
 - Poser un pansement imperméable à l'air pour 24 à 48h après le retrait du cathéter
 - Laisser le patient allongé à plat au minimum 30 minutes après le retrait de la VVC
- Les instituts de formation locaux ont été alertés sur le manque de formation initiale
- Une instruction institutionnelle sera rédigée par les MAR et diffusée par la direction des soins.



Discussion et conclusion

Le cathétérisme veineux central est un geste fréquent pour les anesthésistes et médecins réanimateurs. Les professionnels de santé connaissent les dangers et les risques liés à leur mise en place, mais ceux liés à l'ablation sont moins connus. L'embolie gazeuse survient par issue d'air dans la circulation veineuse lors de la dépose des cathéters veineux de gros calibre. Cette complication est rare mais parfois mortelle.

Les professionnels doivent être familiarisés avec cette problématique et savoir reconnaître les signes cliniques à temps. Dans les cas publiés dans la littérature, le cathéter a souvent été retiré par une personne qui n'était pas consciente des risques éventuels.

La sensibilisation au risque doit débuter dès la formation initiale des professionnels.