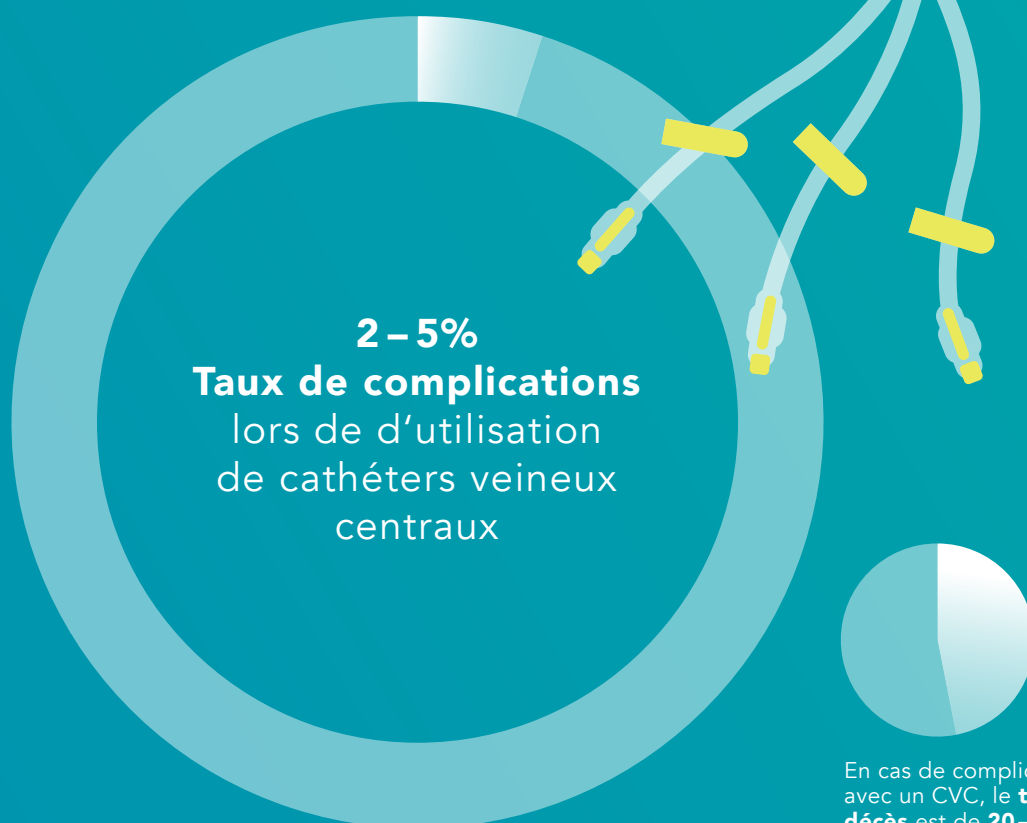


CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR UTILISATION D'UN CATHÉTER VEINEUX CENTRAL (CVC)

Les plaintes judiciaires pour des complications liées à l'utilisation d'un cathéter veineux central (CVC) sont proportionnellement moins fréquentes que d'autres plaintes mais s'accompagnent d'une mortalité nettement plus élevée. Les complications les plus fréquentes sont les thromboses, les embolies, la tamponnade péricardique, la ponction de l'artère carotide, l'hémo ou le pneumothorax et les infections. On ne dispose pas de données récentes, mais on peut supposer que le taux de complications diminue lors de la pose de CVC sous contrôle échographique.¹⁻⁵



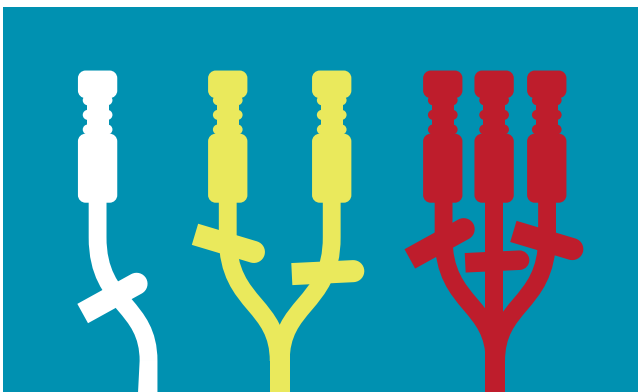
Auteurs : Prof. Dr. C. Hofer, Prof. Dr. C. Czarnetzki, Prof. Dr. B. Rehberg-Klug, Dr. Ph. Schumacher

Support de la fondation



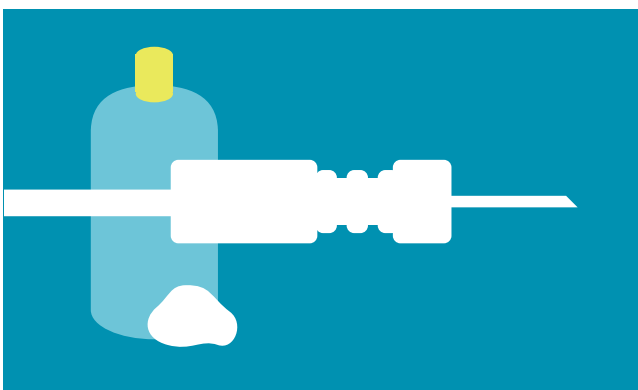
1. INDICATION CLAIRE A LA POSE D'UN CVC

L'indication motivant la pose d'un cathéter veineux central (CVC) doit clairement figurer par écrit dans le dossier du patient.⁶



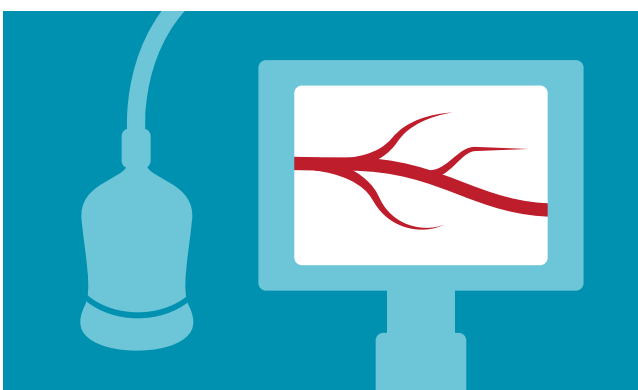
2. CHOIX DU CVC

Selon les indications et dans la mesure du possible, il faut toujours préférer un CVC avec le moins de lumières possible ; le risque d'infection augmente avec le nombre de lumière. Un CVC n'est pas une bonne voie d'accès pour administrer rapidement un volume important par voie intraveineuse.⁷⁻⁸



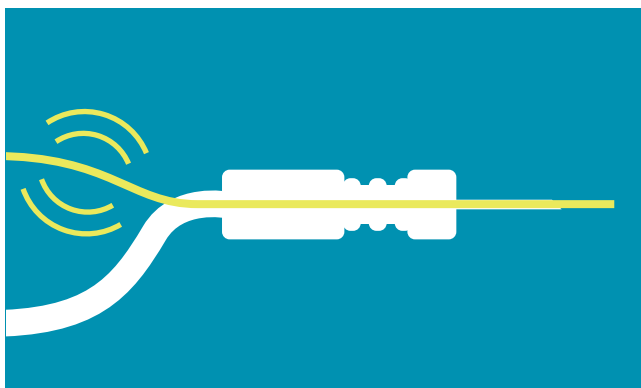
3. PROCÉDURE PARFAITEMENT STÉRILE

La pose d'un CVC doit toujours se faire dans des conditions d'asepsie absolue. Les cathéters posés en situation d'urgence doivent être remplacés le plus rapidement possible (s'ils sont encore utilisés).⁹⁻¹¹



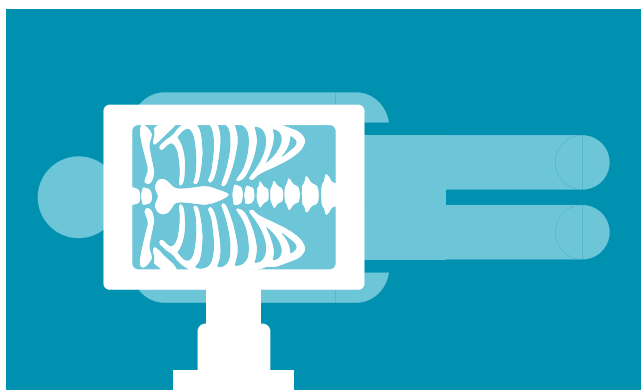
4. PROCÉDURE DE LA PONCTION

Avant la ponction vasculaire, il est essentiel d'identifier clairement les repères de surface. Idéalement, la veine doit être visualisée à l'aide d'un échographe, car les anomalies de position sont fréquentes, en particulier pour la veine jugulaire interne. En cas de ponction difficile, il faut changer de d'intervenant suffisamment tôt et l'utilisation de l'échographie est obligatoire.¹²



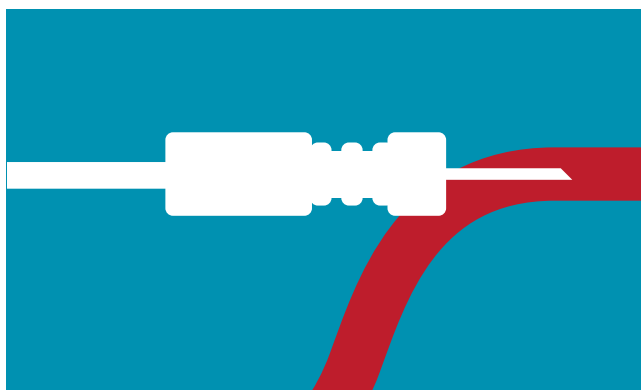
5. MANIPULATION DU GUIDE

Lors de la pose d'un CVC, le guide doit toujours être mobilisable librement et la progression doit se faire sans résistance afin de prévenir les perforations vasculaires ou de malpositions du cathéter. Après la pose d'un CVC, le sang doit pouvoir être aspiré par toutes les lumières.¹³



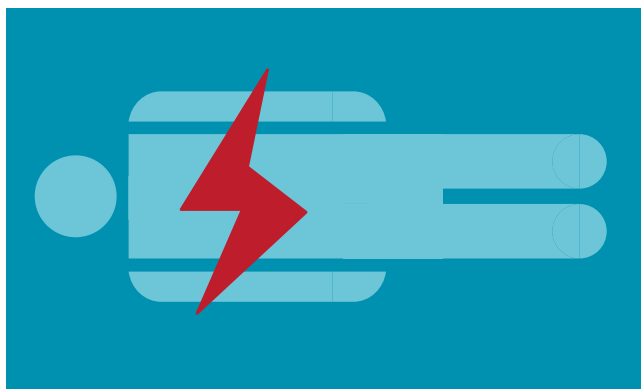
6. CONTROLE PAR RADIOGRAPHIE DE THORAX

La pertinence d'une radiographie de thorax après la pose d'un CVC est limitée car de nombreux clichés sont pris en position couchée. L'extravasation du cathéter n'est pas toujours visualisable et peut nécessiter l'administration d'un produit de contraste. Le pneumothorax et l'hémithorax ont leur évolution propre et souvent ne peuvent être identifiés que plus tard.¹⁴



7. PROCÉDURE EN CAS DE PONCTION INTRA-ARTÉRIELLE ACCIDENTELLE

En cas de positionnement intra-artériel accidentel du cathéter, un retrait chirurgical doit impérativement être envisagé.¹⁵



8. COMPLICATIONS POTENTIELLEMENT MORTELLES

Les situations mettant la vie des patients en danger sont des événements rares. En cas d'instabilité circulatoire, il faut toujours penser à une cause obstructive mécanique comme une tamponnade péricardique ou un pneumothorax sous tension. En cas de suspicion clinique, il faut immédiatement préciser le diagnostic et prendre les mesures adéquates.¹³

Références

1. Domino KB, Bowdle TA, Posner KL, Spitellie PH, Lee LA, Cheney FW. Injuries and liability related to central vascular catheters: a closed claims analysis. *Anesthesiology* 2004;100: 1411-8
2. Hove LD, Steinmetz J, Christoffersen JK, Møller A, Nielsen J, Schmidt H. Analysis of deaths related to anesthesia in the period 1996-2004 from closed claims registered by the Danish Patient Insurance Association. *Anesthesiology* 2007; 106: 675-80
3. Brull SJ, Prielipp RC. Vascular air embolism: A silent hazard to patient safety. *J Crit Care.* 2017; 42: 255-263
4. Cook TM, Bland L, Mihai R, Scott S. Litigation related to anaesthesia: an analysis of claims against the NHS in England 1995-2007. *Anaesthesia.* 2009; 64:706-182009
5. Renaud B, Brun-Buisson C; ICU-Bacteremia Study Group. Outcomes of primary and catheter-related bacteremia. A cohort and case-control study in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1584-90
6. Kornbau C, Lee KC, Hughes GD, Firstenberg MS. Central line complications. *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2015; 5: 170-8
7. Hammes M, Desai A, Pasupneti S, Kress J, Funaki B, Watson S, Herlitz J, Hines J. Central venous catheters: incidence and predictive factors of venous thrombosis. *Clin Nephrol.* 2015; 84: 21-8
8. Ge X, Cavallazzi R, Li C, Pan SM, Wang YW, Wang FL. Central venous access sites for the prevention of venous thrombosis, stenosis and infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 14;(3):CD004084.
9. Sichieri K, Iida LIS, Menezes IRDSC, Garcia PC, Santos TR, Peres E, Shimoda GT, Maia FOM, Secoli SR, Püschel VAA. Central line bundle maintenance among adults in a university hospital intensive care unit in São Paulo, Brazil: a best practice implementation project. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2018;16: 1454-1473
10. Wichmann D, Belmar Campos CE, Ehrhardt S, Kock T, Weber C, Rohde H, Kluge S. Efficacy of introducing a checklist to reduce central venous line associated bloodstream infections in the ICU caring for adult patients. *BMC Infect Dis* 2018;18: 267
11. Lai NM, Lai NA, O'Riordan E, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K. Skin antisepsis for reducing central venous catheter-related infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 13; 7:CD010140. doi: 10.1002/14651858.
12. Brass P, Hellmich M, Kolodziej L, Schick G, Smith AF. Ultrasound guidance versus anatomical landmarks for internal jugular vein catheterization. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 1:CD006962. doi: 10.1002/14651858.
13. Polderman KH, Girbes AJ. Central venous catheter use. Part 1: mechanical complications. *Intensive Care Med*; 28: 1-17
14. Ablordeppey EA, Drewry AM, Beyer AB, et al. Diagnostic Accuracy of Central Venous Catheter Confirmation by Bedside Ultrasound Versus Chest Radiography in Critically Ill Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med* 2017; 45: 715-724
15. Smit JM, Raadsen R, Blans MJ, Petjak M, Van de Ven PM, Tuinman PR. Bedside ultrasound to detect central venous catheter misplacement and associated iatrogenic complications: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care.* 2018; 22: 65

FSPA

Fondation pour la
sécurité des patients
en anesthésie

SPSA / FSPA
info@spsa-fspa.ch
www.spsa-fspa.ch