

NEWSLETTER DU COLLÈGE BRETON D'ACCÈS VASCULAIRE

Octobre – Novembre – Décembre 2020



Bonjour,

Voici la première newsletter du Collège Breton d'Accès Vasculaire (CBAV).

C'est avec un réel plaisir que je rédige ces quelques mots.

Le Collège Breton d'Accès Vasculaire a été créé il y a quelques mois.

Une idée qui peut paraître un peu « loufoque », née d'une discussion au coin d'une table dans un restaurant. En réalité elle fait écho à de

nombreuses problématiques de professionnels de santé médicaux et paramédicaux, travaillant dans les hôpitaux publics ou privés de France.

Cette association donne la possibilité à des professionnels aux spécialités différentes (anesthésistes, urgentistes, réanimateurs, infectiologues, radiologues, oncologues, chirurgiens, pédiatres, cadres de santé, pharmaciens, infirmier(e)s anesthésistes, infirmier(e)s...) venant d'hôpitaux différents, de partager leur expérience. L'objectif étant la communication, l'échange d'informations et l'entraide pour améliorer nos pratiques. Nous rencontrons déjà un réel intérêt, enthousiasme voire engouement, et cela dépasse largement nos frontières bretonnes !

Je remercie l'ensemble des membres du CBAV de nous avoir rejoint, soutenu et encouragé dans ce projet. Un merci tout particulier aux équipes « lyonnaises » qui nous ont tout appris et nous ont fait l'honneur de rejoindre ce collège !

Aujourd'hui cette newsletter co-écrite par Arnaud Kergroach et le Dr Hervé Rosay permet de prendre connaissance des recommandations du Pr Mauro Pittiruti sur l'abord vasculaire chez les patients Covid 19. Nous organisons également notre premier **webinaire le jeudi 10 décembre 2020** ([inscription gratuite sur « cbav@tutanota.com »](mailto:cbav@tutanota.com)), et un congrès fin 2021 !

Vous l'avez compris, ce jeune collège est dynamique et vous est ouvert à tous ! Alors n'hésitez pas à nous rejoindre ! Bonne lecture et bon courage dans cette période si déroutante...

Dumortier Nicolas – Président du CBAV (cbav@tutanota.com)

Résumé et traduction des recommandations du GAVeCeLT Avril
2020 (reprise par Scoppettuolo Vascular access in COVID-19
patients: Smart decisions for maximal safety JVA 2020)

L'urgence sanitaire liée à la pandémie de COVID 19 a entraîné une série de changements dans nos organisations et nos pratiques dont celles de l'accès veineux. Un groupe d'experts du GAVeCeLT a tenté de souligner certains aspects importants concernant l'accès vasculaire des patients COVID 19. Cette réflexion s'articule autour de 4 points clés.

1- Le choix de l'accès veineux périphérique :

En cas d'accès veineux périphérique, il faut privilégier les midlines. D'une durée de vie plus longue, ils réduisent le nombre de ponctions et, donc, diminuent les coûts et les risques pour les opérateurs. Autorisant la perfusion à haut débit et les prélèvements de sang, ils peuvent être remplacés sur guide par un picline. Afin de réduire le risque de thrombose veineuse liée au cathéter, en plus de l'utilisation obligatoire de la ponction veineuse écho-guidée, il convient de vérifier que la taille de la veine (brachiale ou basilique) correspond au moins à trois fois le diamètre externe du midline (par exemple : veine de 4 mm, cathéter de 4Fr ; veine de 5 mm, cathéter de 5Fr, etc.) ; de plus il est conseillé d'utiliser des cathéters Midline (ainsi que des cathéters courts et des mini-midlines) exclusivement pour les perfusions compatibles avec la voie veineuse périphérique. Compte tenu de l'hypercoagulabilité du patient COVID 19, l'administration sous-cutanée d'héparine de bas poids moléculaire à une dose prophylactique (100 unités/kg/24h) ou même thérapeutique (100 unités/kg/12h) doit toujours être prise en considération, car déjà prévu par de nombreux centres, même en l'absence de cathétérisme veineux. Enfin, il est à noter que leur utilisation nécessite une attention particulière portée aux dispositifs de ventilation non invasive. Certains appareils nécessitent un système de fixation au niveau des aisselles, pouvant entraîner une compression des veines axillaires. Il faut donc leur préférer les masques faciaux sans ancrage sous les bras.

2- Le choix de l'accès veineux central :

Ici, il faut distinguer 3 types de cathéters veineux centraux (CVC) :

- Les CICC (cathéter central inséré en central).
- Les FICC (cathéter central inséré en fémoral).
- Les PICC (cathéter central en périphérique).

Ces derniers sont à privilégier car l'insertion d'un picline peut s'effectuer sur un patient en position assise en regard de sa pathologie respiratoire, et présente moins de risque pour l'opérateur qui n'aura pas à se rapprocher dangereusement du visage du patient. De plus, cette procédure ne présente aucun risque de complication pleuropulmonaire au potentiel fatal pour ces patients. L'absence de voie centrale dans le cou rend la gestion du dispositif plus aisée, plus sûre et plus hygiénique. La prise en charge des patients COVID 19 nécessite souvent une anti-coagulation qui ne pose aucun problème pour la pose d'un picline. Le picline semble donc particulièrement adapté au patient dont la durée de séjour moyen avoisine les 3 semaines.

En cas de contre-indication ou d'impossibilité à la mise en place d'un picline, des cathéters d'insertion centraux (CICC) seront utilisés. Dans cette optique, en présence de casque, de masque facial ou de trachéotomie, une ponction écho-guidée de la veine axillaire par une approche infra-claviculaire est préférable.

Si l'équipe fait le choix d'un FICC, le site de sortie doit, de préférence être à mi-cuisse. L'extrémité distale du FICC sera positionnée dans l'oreillette droite si une surveillance de la PVC ou de la saturation en O₂ est nécessaire ou dans le tractus médian de la veine cave inférieure si le FICC est utilisé exclusivement pour les prélèvements sanguins et les perfusions.

3- Choix approprié de la technique d'insertion :

Tous les accès veineux centraux doivent être positionnés sous écho-guidage afin :

- de choisir la veine la plus appropriée,
- d'effectuer la ponction veineuse en toute sécurité,
- d'exclure immédiatement certaines complications possibles liées à la ponction,
- de vérifier la direction correcte du guide et le bon positionnement de l'extrémité distale du dispositif.

Chez le patient COVID 19, les sondes à ultrasons sans fil doivent de préférence être utilisées car elles permettent un nettoyage maximal de la sonde entre les patients.

Pour le contrôle post pose, afin d'éviter la radiologie, à haut risque de contamination pour les opérateurs et les machines, il est impératif de vérifier l'emplacement de l'extrémité du cathéter veineux central par des méthodes non radiologiques telles que l'électrocardiographique intra-

cavitaire (IC-ECG) et l'échographie trans-thoracique (TTE). Ces 2 méthodes de localisation ont été fortement recommandées par des études et des directives récentes car elles sont considérées comme plus sûre, plus précises et plus économiques que la radiographie pulmonaire.

L'absence de pneumothorax pourra également être vérifiée par échographie sans recours à la RP.

Une autre précaution importante chez le patient COVID 19 concerne la prévention du délogement du cathéter veineux central, risque majoré notamment par la position de décubitus ventral nécessaire pour de nombreux patients. Dans cette optique, le piccline fait également preuve de sa supériorité car il sera moins sujet au délogement ou au déplacement accidentel surtout si, en plus des techniques habituelles (colle cyanoacrylate et pansement transparent) le système de fixation vient à être renforcé par un système d'ancrage sous-cutané de type « SecurAcath® ».

4- Prendre les précautions appropriées pour éviter la contamination de l'opérateur :

L'insertion des accès veineux périphériques longue durée doit être effectuée en suivant les recommandations des sociétés savantes. Pour la protection des patients, l'opérateur doit prendre les précautions de barrières les plus strictes (hygiène des mains, antisepsie cutanée, port de masque, de gants stériles, de bonnets, de blouse, champagne stérile, housse de sonde). En ce qui concerne la protection de l'opérateur, l'équipement de protection individuelle devra être renforcé par le port d'un masque type FFP2 compte tenu du risque élevé d'aérosol dans l'environnement.

En conclusion, l'actualité sanitaire met en lumière :

- la nécessité d'économiser les ressources tout en augmentant la sécurité,**
- l'importance des équipes d'accès vasculaire formées à l'insertion de tout les dispositifs,**
- la nécessité d'abandonner l'utilisation courante de la radiologie,**
- l'importance de la prévention des infections.**

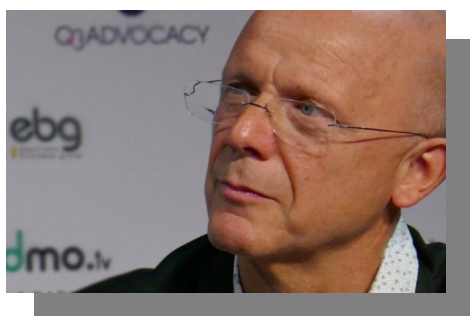
À propos des auteurs :



Le Pr Mauro Pittiruti est Professeur à l'Université Catholique de Rome. Dès le début des années 80 il s'intéresse à la question des accès vasculaires pour la nutrition parentérale. Depuis 1990, il consacre la majeure partie de son activité scientifique et clinique aux dispositifs d'accès veineux centraux, devenant, par la même, un des

meilleurs experts dans ce domaine. En 1998, il fonde le « Groupe italien pour les accès veineux de longue durée » (GAVeCeLT) dont il coordonne toutes les activités de recherche et de formation. En 2005 il participe à la fondation du Réseau Européen d'Accès Vasculaire (EVAN) et en 2009 celui du Congrès Mondial d'Accès Vasculaire (WoCoVA).

Actuellement, Mauro Pittiruti exerce la fonction de coordinateur clinique pour le service d'accès vasculaire. Il est également un membre actif de nombreuses sociétés savantes dont ESPEN, AVA et WoCoVA. En 2009 il a reçu le titre « Suzanne Herbst » de l'AVA le récompensant pour son excellence dans le domaine de l'accès vasculaire.



Dr Hervé Rosay est médecin anesthésiste au Centre Léon Bérard à Lyon. Initiateur du premier protocole de délégation pour la mise en place de voie veineuse centrale par des paramédicaux, il pose les bases des « IV Team Access » et créer la première « Unité d'Accès

Vasculaire ». Intervenant au sein du Diplôme Universitaire d'Accès Vasculaire, il a participé à la formation de nombreuses UAV partout en France.

Bibliography

- 1) Scoppettuolo G, Biasucci DG, Pittiruti M: Vascular access in COVID-19 patients: smart decisions for maximal safety. *J Vasc Access*. 2020; in press.
- 2) Table medications for infusion. GAVeCeLT website.
https://www.gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/lista_farmaci_per_infusione.pdf
- 3) Qin KR, Nataraja RM, Pacilli M. Long peripheral catheters: Is it time to address the confusion? *J Vasc Access*. 2019; Vol. 20(5) 457–460.
- 4) Elli S, Pittiruti M, Pigozzo V, et al. Ultrasound-guided tip location of midline catheters. *J Vasc Access*. 2020 Feb 28. doi: 10.1177/1129729820907250.
- 5) Lucchini A, Elli S, Bambi S et al. How different helmet fixing options could affect patients' pain experience during helmet-continuous positive airway pressure. *Nurs Crit Care*. 2019; 24(6):369-374.
- 6) Good clinical practices SIAARTI: Good practices for vascular access. SIAARTI website.
<https://www.siaarti.it/standardclinici/Buone%20Pratiche%20Cliniche%20SIAARTI%20-%20Access%20Vascular%201.2.pdf>
- 7) Pittiruti M, Brutti A, Celentano D, et al. Clinical experience with power-injectable PICCs in intensive care patients. *Crit Care*. 2012 Feb 4;16(1): R21. doi: 10.1186/cc11181.
- 8) Cotogni P, Pittiruti M. Focus on peripherally inserted central catheters in critically ill patients. *World J Crit Care Med*. 2014; 3: 80–94.
- 9) Poletti F, Coccino C, Monolo D, et al. *J Vasc Access*. 2018; 19 (5): 455-460.
- 10) Balsorano P, Virgili G, Villa G, et al. Peripherally inserted central catheter-related thrombosis rate in modern vascular access era-when insertion technique matters: A systematic review and metaanalysis. *J Vasc Access*, 2020;21(1):45-54.
- 11) Sanfilippo F, Noto A, Martucci G, et al. Central venous pressure monitoring via peripherally or centrally inserted central catheters: a systematic review and meta-analysis. *J Vasc Access*. 2017 Jul 14;18(4):273-278.
- 12) D'Arrigo S, Sandroni C, Cacciola S, et al. Are peripherally inserted central catheters suitable for cardiac output assessment with transpulmonary thermodilution? *Crit Care Med*. 2019; 47(10):13561361.
- 13) D'Arrigo S, Sandroni C, Cacciola S et al. Single-lumen 5Fr and triple-lumen 6Fr peripherally inserted central catheters (PICCs) for cardiac output assessment by transpulmonary thermodilution. *Critical Care* 2020, 24 (Suppl 1):87, P199.

- 14) Lamperti M, Bodenham AR, Pittiruti M, et al. International evidence-based recommendations on ultrasound-guided vascular access. *Intensive Care Med.* 2012; 38: 1105–1117.
- 15) Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, et al. Infusion Therapy Standards of Practice. *J Infusion Nurs.* 2016; 39 (suppl.1): S1-S156.
- 16) Biasucci DG, La Greca A, Scoppettuolo G, Pittiruti M. What's really new in the field of vascular access? Towards a global use of ultrasound. *Intensive Care Med.* 2015 Apr; 41(4):731-3.
- 17) Ultrasound Infection Prevention website.
<https://www.ultrasoundinfectionprevention.org>
- 18) Lamperti M, Biasucci DG, Disma N, et al. European Society of Anaesthesiology guidelines on perioperative use of ultrasound for vascular access (PERSEUS vascular access). *Eur J Anaesth.* 2020; in press.
- 19) Iacobone E, Elisei D, Gattari D, et al. Transthoracic echocardiography as bedside technique to verify tip location of central venous catheters in patients with atrial arrhythmia. *J Vasc Access.* 2020; doi 10. 1177/12972982005200.
- 20) CDC – Updated protocol (March 19, 2020) on airborne precautions. Sito web del CDC.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- 21) ECDC Technical Report (February 2020) Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus. Sito web dell'ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personal-protectiveequipment-needs-healthcare-settings.pdf>
- 22) Expert system 'DAV-Expert' for the choice of venous access. GAVeCeLT website.
<http://davexpert.gavecelt.it>