Procédure de soin

Cathéter veineux périphérique long (Midline)

Adulte

Généralités

Avertissement

La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

Cadre de référence

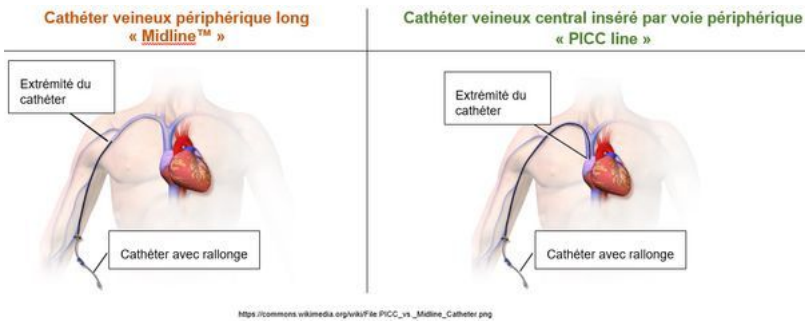
Précautions Standard / Hygiène des mains
Hygiène, prévention et contrôle de l'infection (HPCi)
REFMED
Catalogue des examens
Tableau des antiseptiques au CHUV
Tableau des désinfectants au CHUV

Directive institutionnelle : Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV
Directive institutionnelle : Identitovigilance et port du bracelet d'identification des patients (BIP)
Directive institutionnelle : Gestion de la douleur
Directive institutionnelle : Gestion des médicaments : Préparation, double-contrôle et administration des médicaments

Contexte

Définition

- Le cathéter veineux périphérique long appelé **Midline™** est un dispositif placé dans la veine basilique, céphalique ou brachial de 8-20cm et dont l'extrémité ne dépasse pas la veine axillaire.
  -

- Le cathéter Midline™ est posé par un médecins ou par un professionnel formé (infirmier-ère ou TRM) dans le service de radiologie ou dans l'unités d'Antibiothérapie Parentérale Ambulatoire (APA).
- Le risque de confusion entre **le cathéter veineux périphérique « Midline™ »** et **le cathéter veineux central inséré par voie périphérique « PICC line »** est important car le site d'insertion est similaire et le dispositif peut être ressemblant selon le fabricant.
  - **Attention ! Il est indispensable de s'assurer du dispositif présent sur le patient car certains traitements administrés sur le PICC line ne peuvent pas être administrés sur le Midline™**. Le cathéter Midline n'est pas un cathéter central.
    - 

- Formulaires :
  - Bon de demande pour la mise en place d'un Midline à faxer au 44443
  - Document de référence pour le choix du cathéter

Indications

- Accès vasculaire difficiles ou réduits
- Prélèvement veineux répétés
- Traitement intraveineux à court-moyen terme (7 à 29 jours)

Contre-indications

- Allergie connue ou suspectée aux constituants du dispositif
- Bactériémie ou septicémie
- Administration de nutrition parentérale
- Administration de produits hautement irritants et/ou potentiellement nécrosants
- Thrombose ou sténose veineuse

Recommandations de pratique

- Seul les traitements médicamenteux autorisés sur une voie veineuse périphérique peuvent être administré sur ce cathéter
- Une **valve bidirectionnelle à pression neutre de type MicroClave® doit être ajoutée à l'extrémité du cathéter** en l'absence d'une perfusion en continue. Ceci dans le but de permettre un accès facilité et un verrou d'NaCl 0,9% positif à la fin des rinçages. Un bouchon obturateur **ne doit jamais être inséré** à l'extrémité de la valve.
  -
- L'injection à haute pression de produits de contraste sur le cathéter est autorisé à une pression maximum de 10 bar (150 psi)
- Une radiographie de contrôle n'est pas nécessaire après la pose du dispositif si un reflux sanguin est présent dans le Midline

- **Fréquence de changement du cathéter**
  - Pas de changement programmé
  - Evaluation quotidienne de la pertinence de maintenir le cathéter en place
- **Fréquence de changement de la valve bidirectionnelle**
  - 4 jours
  - Avant un prélèvement sanguin pour hémoculture
  - Si présence de sang ou débris visibles dans la valve
  - Lors de toute autre déconnexion de la valve
- **Fréquence de changement du dispositif de fixation**
  - 8 jours
- **Fréquence de changement des lignes de perfusion (tubulure, rallonge à tubulure)**
  - 4 jours
- **Fréquence de changement du dispositif de fixation du cathéter (StatLock® et pansement) :**
  - **Attention !** Tout pansement décollé, humide ou souillé doit être changé
  - Premier changement 24h après la pose si :
    - une compresse a été mise en place à l'insertion
    - un écoulement est présent au point de ponction
    - Remarque : poursuivre la réfection 1x/j tant qu'un écoulement est présent. Le système de fixation est changé uniquement s'il est visiblement souillé ou décollé
  - Fréquence de changement par la suite tous les 8 jours
- **Retrait du midline :**
  - Le cathéter doit être retiré au plus tard le 29ème jours sur prescription médicale
  - Le retrait est effectué par le professionnel infirmier sur prescription médicale

Voir document : Tableau de synthèse - Cathéters veineux

Risques

Infections sur cathéter

bactériémie, infection du site d'insertion, infection du cathéter

Prévention et attitude

- Evaluer quotidiennement la pertinence du maintien de la voie :
    - Justification clinique : voie orale impossible, instabilité hémodynamique et/ou métabolique ou post-op immédiat, réalisation de bilan sanguin multi-prélèvement
    - Justification médicamenteuse : produits administrables uniquement par voie parentérale, produits administrables per os mais biodisponibilité insuffisante
- Inspecter le site d'insertion au minimum 1x/horaire afin de détecter tout signe d'infection locale : rougeur, chaleur, douleur, induration, écoulement
- Respecter les recommandations d'hygiène hospitalière et de précaution standard lors de toute manipulation du cathéter (désinfection des mains, matériel stérile, utilisation de chlorhexidine alcoolique, port de masques, ...)
- Désinfecter méticuleusement de manière mécanique durant 15 sec. la valve avant chaque accès au moyen d'une solution alcoolique à base de Chlorhexidine 2%
- Privilégier l'application d'un pansement transparent et semi-perméable qui permet la visualisation du point de ponction.
- Assurer une bonne adhésion du pansement, si nécessaire procéder à une dépilation de la peau autour du site d'insertion au moyen d'une tondeuse électrique avec tête à usage unique stérile
- Surveiller les paramètres vitaux (état fébrile)
- Limiter au maximum le nombre de manipulation sur le cathéter

Obstruction du cathéter

Phlébites, thromboses veineuses profondes et superficielles

Prévention et attitude

- **Test de reflux**
    - Avant chaque injection
    - En l'absence d'injection et/ou de perfusion, au minimum 1x/j avant le rinçage
    - En l'absence d'un reflux, il est nécessaire de contrôle le Midline. Appeler le PICC Team (cf personnes ressources)
- **Rinçage du cathéter**
    - En milieu hospitalier, rincer le cathéter au minimum 1x/jour avec 10 ml de NaCl 0.9% en rinçage pulsé lorsque le cathéter n'est pas utilisé
    - Lors d'une prise en charge ambulatoire ou à domicile, rincer le cathéter au minimum 1x/semaine avec 10 ml de NaCl 0.9% en rinçage pulsé lorsque le cathéter n'est pas utilisé
    - Avant et après toute injection médicamenteuse ou prise de sang rincer le cathéter avec 10 ml de NaCl 0.9% en rinçage pulsé
      En cas de transfusion de produits sanguins : rincer avec 20ml de NaCl 0.9% avant, pendant (si interruption de la transfusion) et à la fin de la transfusion

Attention ! Si le cathéter s'avère obstruée ne pas tenter de le déboucher. Appeler le PICC Team (cf personnes ressources)

Embolies gazeuses

Prévention et attitude

- Utiliser des seringues avec **embout luer-lock**
- Purger l'air dans les seringues/lignes de perfusion avant connexion
- Visser correctement les seringues/lignes de perfusion lors des connexions
    - Clamper la voie du cathéter et fermer le robinet lors de toute connexion/déconnexion

Rupture/lésion du cathéter

Prévention et attitude

- **Utiliser uniquement des seringues luer-lock de 10ml ou plus** pour toute injection
- En cas de résistance à l'injection, ne pas insister au risque de provoquer une rupture du cathéter et une embolisation de ce dernier. **Se référer à l'avis médical**.
- Visser/dévisser doucement les dispositifs composant les lignes de perfusion/injections, ne pas utiliser de pince et renouveler immédiatement les dispositifs dont le revêtement a été lésé.
- **Ne jamais utiliser de ciseaux lors du retrait/changement du pansement** au risque d'abimer le cathéter
- Ne pas appliquer de solvant organique type éther, de l'acétone ou de la teinture d'iode au risque de générer des lésions cutanées à risque de s'infecter et d'abimer le cathéter.

Extravasion

Prévention et attitude

- Contrôler la perméabilité du Midline™ avant l'injection de tout produit en procédant à un test du reflux sanguin et à un rinçage pulsé avec 10ml de NaCl 0.9%
- Prendre en compte les réactions et plaintes du patient lors de toute injection
- Se référer au document « Extravasation d'un produit non cytostatique : marche à suivre »

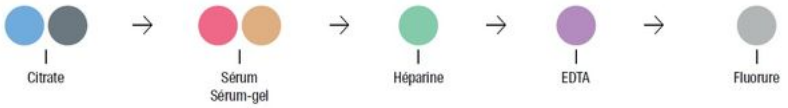
Délogement du cathéter

Prévention et attitude

- Contrôler la position et la fixation du cathéter au minimum 1x/horaire
- Retirer le pansement transparent et le dispositif de fixation en tirant doucement et parallèlement à la peau lors du changement
- Assurer une bonne fixation du cathéter lors de la réfection du pansement

Résultats erronés d'analyses sanguines

Prévention et attitude

- Interrompre toutes les perfusions lors d'un prélèvement sanguin
- Rincer au préalable le Midline™ avec 10ml de NaCl 0.9% (20ml de NaCl 0.9% si une nutrition parentérale coulait sur la voie)
- Prélever minimum 10ml de sang et le jeter avant de procéder au prélèvement sanguin. Prélever 20ml de sang si de l'héparine coulait sur la voie.
- Respecter l'ordre de remplissage des tubes suivant :
  - 

Technique de soin

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Changement de la valve bidirectionnelle

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Réfection du pansement

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Retrait du midline™

Suivi du patient

Activités de la vie quotidienne

- **Sécurité**
  - Signaler toute modification au niveau du pansement ou du cathéter
- **Toilette**
  - Douche/toilette possible à condition de recouvrir le Midline™ de manière étanche
  - Bains contre-indiqués
- **Habillement**
  - Vêtements amples et couvrants
- **Activités physiques**
  - Eviter les tractions et mouvements brusques
  - Adapter les activités (pas de sport, activités calmes)

Personnes ressources

- **PICC Team, CHUV**
  - Numéro direct PICC TEAM : 079 55**6 61 31**
- **Unité APA (Antibiothérapie Parentérale Ambulatoire) :**
  - Numéro direct unité APA : 079 55**6 62 54**
  - Mme Lyne Arensdorff, ICUS : 079 55**6 26 21**

Références

1. Adams DZ, Little A, Vinsant C, Khandelwal S. The Midline Catheter: A Clinical Review. The Journal of Emergency Medicine. 2016;51(3):252-8.
2. Zetlaoui PJ. Central line, PICC Line, MidLine : garder la ligne ou changer de ligne ? Le Praticien en Anesthésie Réanimation. 2018;22(4):230-7.
3. Moureau N, Chopra V. Indications for peripheral, midline and central catheters: summary of the MAGIC recommendations | British Journal of Nursing. British Journal of Nursing. 2016;25(8):S15-24.
4. Hall H. Echange par mail sur la prise en charge du cathéter Midline. 2019.
5. Bard. PowerMidlineTM catheter: Instructions for use. Bard access systems; 2017.
6. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-related Infections. Clin Infect Dis. 2017;52(9):e162-93.
7. SF2H. Prévention des infections liées aux cathéters périphériques vasculaires et sous-cutanés. Hygiènes. 2019;XXVII.
8. Unité HPCI-Vaud. Précautions standards: Guide romand pour la prévention des infections associées aux soins. 2017.

Liens

Procédures de soins liées

Cathéter veineux périphérique (CVP)

Rinçage pulsé et verrou en pression positive sur voie veineuse

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Changement de la valve bidirectionnelle

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Retrait du midline™

Cathéter veineux périphérique long (Midline) / Réfection du pansement

Date de validation	Auteurs	Experts
15.11.2021	Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV	Lyne Arensdorff, infirmière cheffe d'unité de soins APA, CHUV Salah Dine Qanadli, Médecin chef, Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle, Lausanne CHUV HPCi-CHUV, Hygiène prévention et contrôle de l'infection