



# Abords périphériques intra veineux échoguidés

## *LE MIDLINE ET SON SUIVI*



OURLIAC Julien, infirmier anesthésiste CHU de Toulouse

21 MAI 2019

APIVE  
MIDLINE

  
Hôpitaux de Toulouse

# SOMMAIRE

- Cadre réglementaire
- Présentation d midline
- Présentation du matériel
- Midline en pratique

21 MAI 2019



APIVE  
MIDLINE

# Cadre réglementaire

- Arrêté de formation (23 juillet 2012)
  - Référentiel d'activités pour les IADE
    - Réalisation et/ou aide à la pose d'abords veineux adaptés (**utilisation des techniques des voies veineuses périphériques par échographie**)
- Recommandations SF2H ( mai 2019 )
  - Prévention des infections liées aux cathéters périphériques vasculaires et sous-cutanés



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

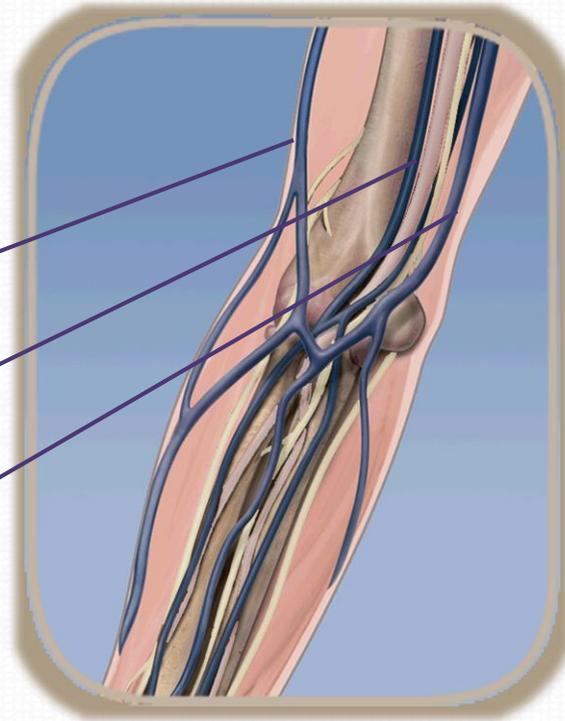
## *Définition*

- Cathéter de longue durée inséré dans une veine périphérique du bras et de bon calibre
  - Sous repérage échographique
  - Avec une anesthésie locale
  - Au niveau de
    - Veine basilique de préférence
    - Veine céphalique
    - Veine brachiale ( veine profonde )
  - Point d'insertion au dessus du pli du coude afin de ne pas gêner les mouvements de flexion

Veine Céphalique

Veine Brachiale

Veine Basilique



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Indications*

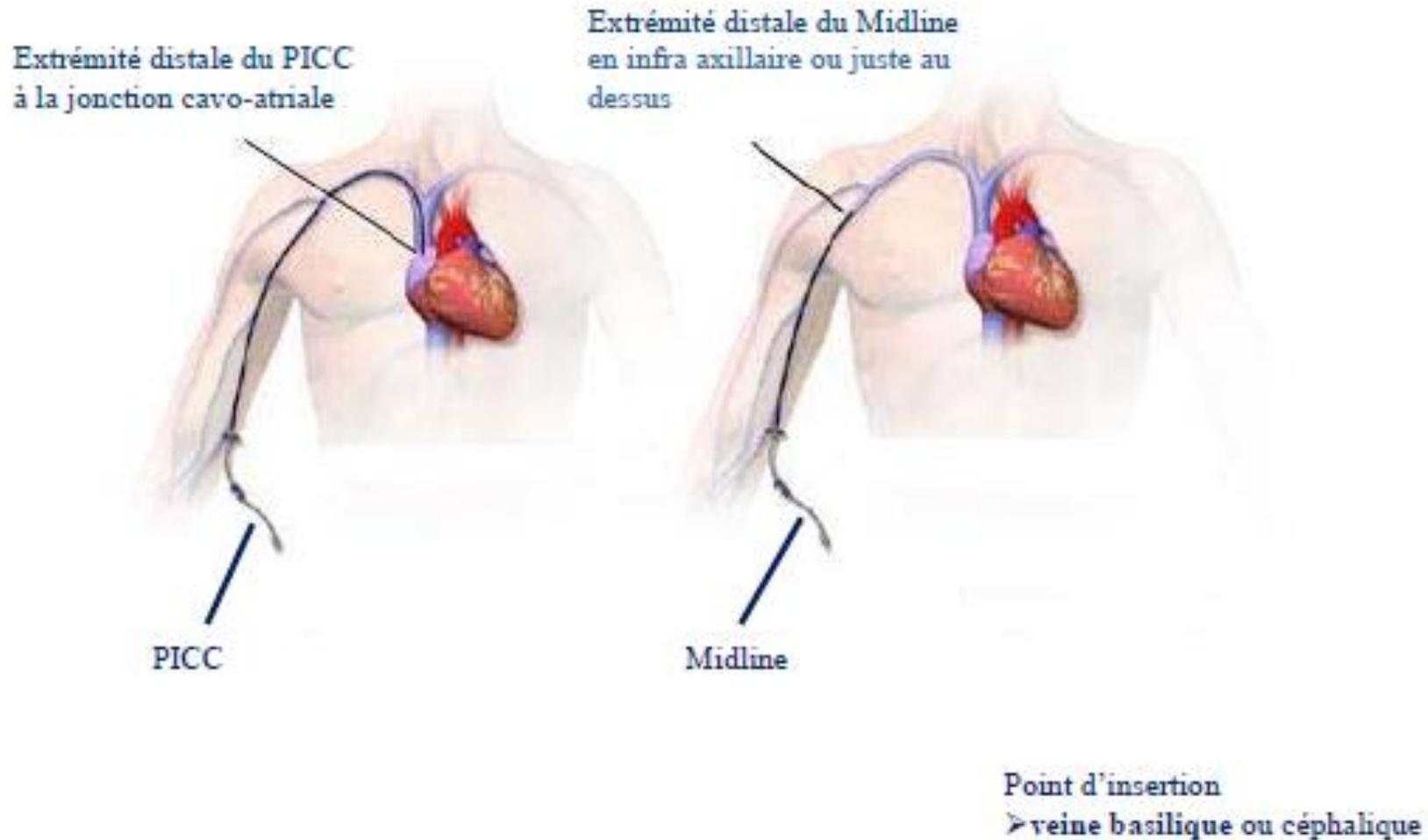
- Cathétérisme de longue durée
  - PICC LINE :
    - Cathétérisme central de longue durée
    - Pour des traitements  $\geq$  à 7 j. jusqu'à 3 mois, 6 mois voire plus ....
  - MIDLINE avec prolongateur intégré:
    - Cathétérisme périphérique de longue durée
    - Pour des traitements  $\geq$  à 7j. Jusqu'à 4 semaines
- VVP :
  - Cathétérisme périphérique de courte durée
  - Pour des traitements  $\leq$  à 7 J.
    - « Il est recommandé de changer un CVP posé dans de mauvaises conditions d'asepsie. Ce changement sera réalisé après évaluation du risque lié aux conditions de pose. »
    - « Il est recommandé de remplacer sans délai les CVP en cas de signes cliniques locaux évoquant une infection ou une obstruction sans retrait systématique à 4 jours. »



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Indications*



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Indications*

- Réseau veineux pauvre
- Réseaux veineux périphérique indispensable > à 3 jours
- Antibiothérapie de moins de 4 semaines
- Alimentation parentérale type périkabiven
- Bilan sanguin
- Transfusion



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Contre-indications*

- Antibiothérapie de plus de 4 semaines
- Produits hyperosmolaire (mannitol 20% )
- Produits vésicants : chimiothérapie
- Alimentation parentérale complète ( kabiven et oliclinomel )



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Aspects techniques*

	PICCLine	Midline
Nombre de voies	1, 2 ou 3	1 seule
Pose sous échoguidage	Indispensable	Indispensable
Lieu de pose	Bloc op. / salle de KT (anesthésiste / RI)	Salle de réveil / lit du patient
Posé par les IDE / IADE	Rarement (dérogation de l'ARS sous certaines conditions)	OUI (si formé à l'écho)
Contrôle radio	Obligatoire	NON
Cotation du geste	OUI	NON

21 MAI 2019



APIVE  
MIDLINE

# Présentation de la midline

## *Complications*

- Complications mécaniques
- Ponction de l'artère, hématome
- Mauvaise position de l'extrémité du cathéter
- Infections : locale ou bactériémique
- Phlébites de la veine
- Les dysfonctions:
  - Difficultés d'injection ou absence de retour de sang: obstruction = thrombose du cathéter



APIVE  
MIDLINE

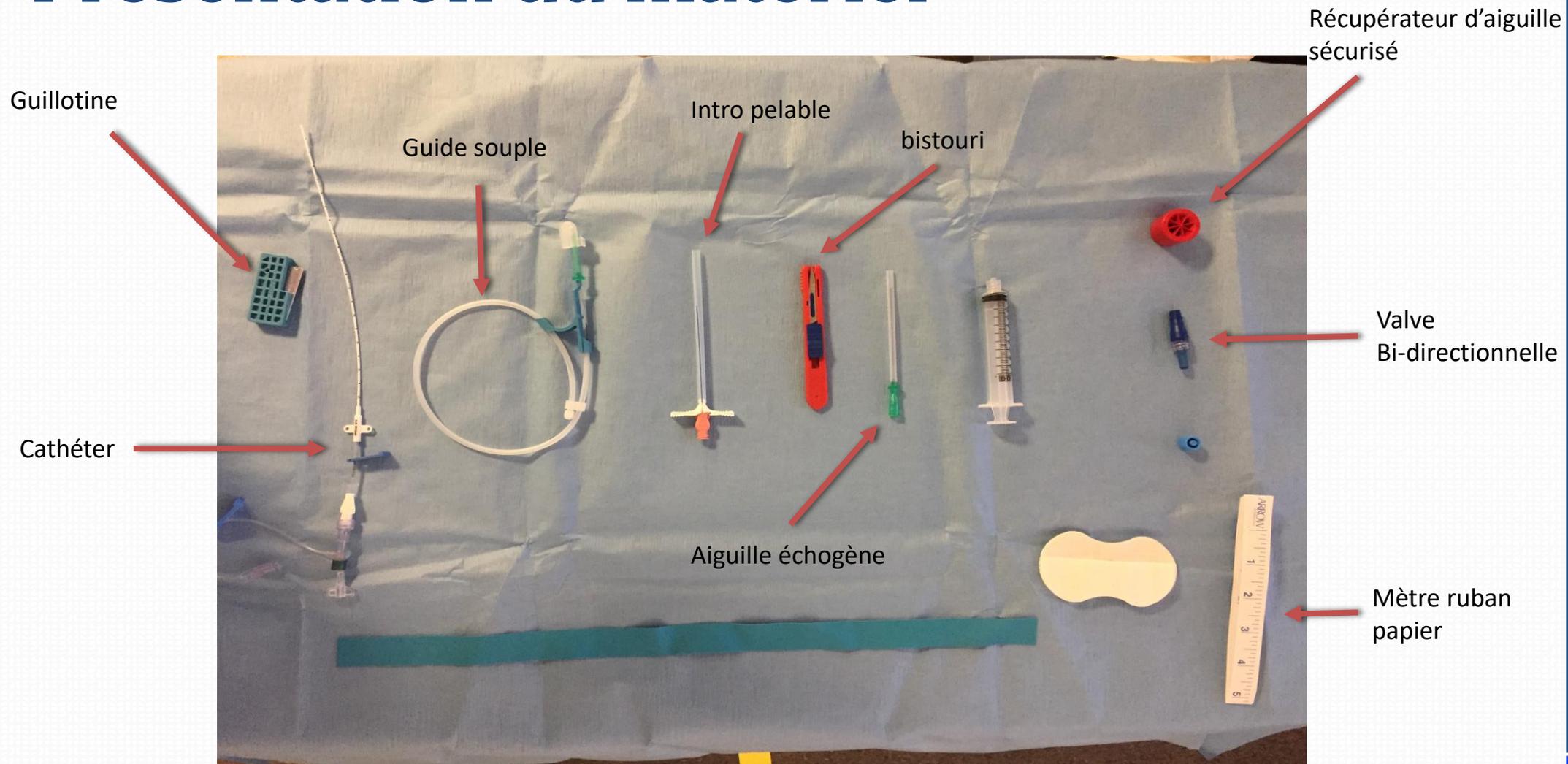
# Présentation du matériel



APIVE  
MIDLINE

21 MAI 2019

# Présentation du matériel



APIVE  
MIDLINE

# Midline en pratique

- Recommandation du CLIN CHU Toulouse
  - Sur peau saine:
    - Protocole povidone iodée: bétadine scrub, eau stérile, séchage, bétadine alcoolique
    - Protocole chlorhexidine: hibiscrub, eau stérile, séchage, chlorhexidine alcoolique 0,5%

Ne pas utiliser de chlorhexidine unidose=insuffisamment concentrée

- Sur peau lésée:
  - Protocole povidone iodée: bétadine scrub, eau stérile, séchage, bétadine dermique



APIVE  
MIDLINE

# Midline en pratique

- Asepsie rigoureuse+++

Sous échographie, possibilité de ponctions profondes sous aponévrotique

- Complications perfusion veine superficielle = diffusion sous cutanée, lymphangite, abcès sous cutané
- Complications perfusion veine profonde = fasciite, cellulite, myonécrose
  - ⇒ aponévrotomie de décharge, antibiotiques, caisson hyperbare



APIVE  
MIDLINE

# Midline en pratique

*Sur sujet vivant*



21 MAI 2019



APIVE  
MIDLINE

# Midline en pratique

## *Sur sujet vivant*

- Fixation
  - Points ne sont plus recommandés
  - Dispositif de fixation du cathéter ( fourni dans le kit ) + opsite ( point de ponction ).



21 MAI 2019



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline

## *Le pansement*

- Quand changer le pansement?
  - Immédiatement si décollé ou souillé
  - 24 à 36 heures après la pose du midline
  - Tous les 7 jours systématiquement



# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



- **INSTALLATION ET HABILLAGE**

- **Patient:** port d'un masque de soins et coiffe
- **Infirmière:** port d'un masque de soins, d'une coiffe et d'une tenue professionnelle propre (soins à domicile: blouse à usage unique).

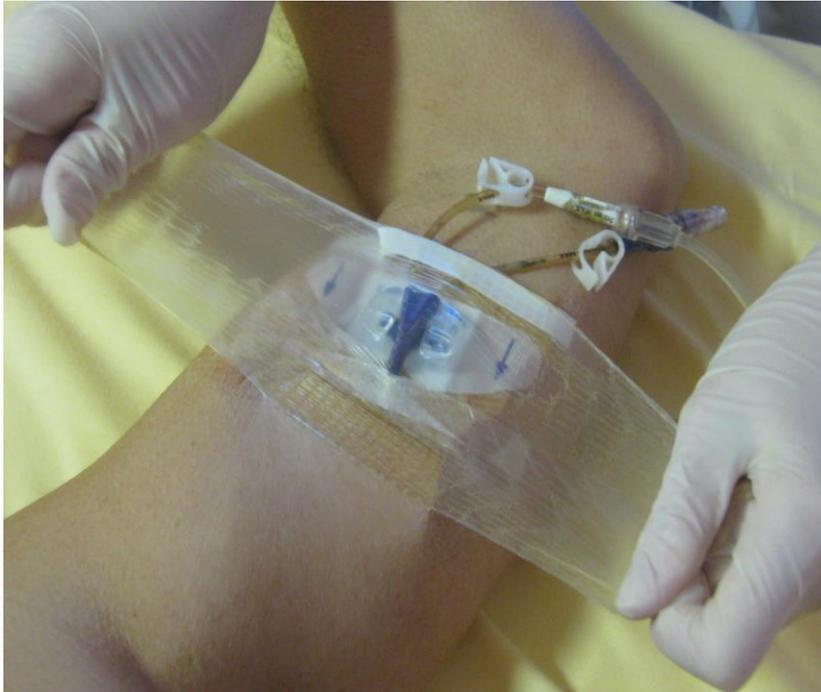
faire une **friction hydro-alcoolique des mains (FHA)** et enfiler des gants de soins à usage unique.

*Durant la refexion du pansement, le cathéter **ne doit pas bouger***



# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



- **RETRAIT DU PANSEMENT TRANSPARENT ADHESIF USAGE**

- Bien tirer sur les côtés du pansement en utilisant la technique STRETCH ( étirement à l'horizontale ).
- Retourner les gants sur le pansement souillé et jeter le tout.



APIVE  
MIDLINE

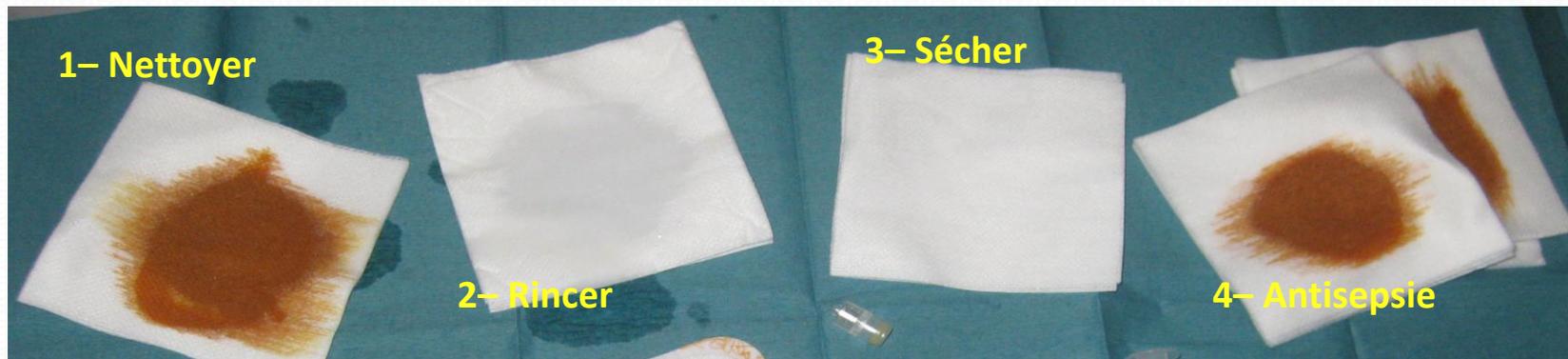
# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



- **MISE EN PLACE DU NOUVEAU PANSEMENT**

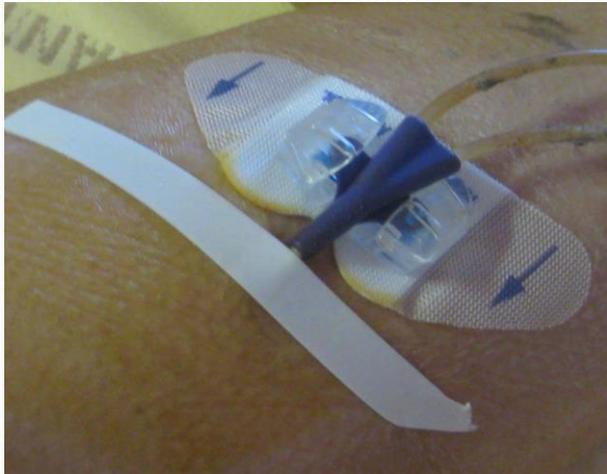
- Faire une FHA et enfiler des gants de soins stériles
- Antiseptie en 4 temps du point d'insertion
  - Sur peau saine, utiliser un savon antiseptique et un antiseptique alcoolique de préférence.
  - ⚠ Antiseptique iodé: contre indiqué chez l'enfant de moins de 1 mois.



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



- Poser la **suture adhésive** sur le point de ponction



- Ouvrir les fenêtres du système de fixation pour déloger le MIDLINE



Décoller le système de fixation

➡ Jeter les gants ➡ FHA ➡ Enfiler des gants de soins stériles

21 MAI 2019



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



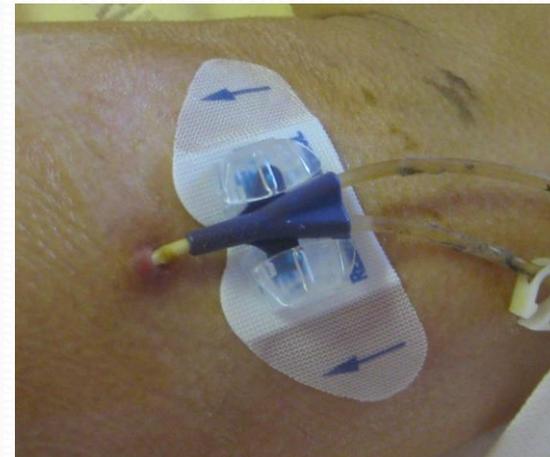
**antiseptique en 4 temps de la zone du système de fixation**



Fixer le MID dans le nouveau système de fixation et fermer les fenêtres



Retirer le film de protection et coller le système de fixation



Enlever la suture adhésive



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline

## *les étapes de réfection*



Mettre en place un **pansement transparent adhésif stérile** directement sur l'orifice en recouvrant le système de fixation en **évitant de recouvrir les clamps**



# Le suivi du Midline

## *les valves bidirectionnelles*

- Elles sont utilisables pour les injections médicamenteuses, les transfusions, mais aussi pour les prélèvements sanguins (contrairement aux valves anti-retour, ou unidirectionnelles)
- **Quand changer les valves ? :**
  - tous les 7 jrs, lors du changement du pansement
- **Comment manipuler les valves? :**
  - avant et après chaque utilisation, désinfecter la valve en appliquant des frictions circulaires durant 30 sec, avec un antiseptique alcoolique de préférence
  - Lors de la manipulation, tenir la valve et non le MIDLINE ( risque de dévisser la valve)

- ⇒ **Ne jamais piquer avec une aiguille** dans la valve
- ⇒ **Ne jamais obturer la valve avec un bouchon**
- ⇒ **Ne pas clamber le cathéter muni d'une valve** sauf lors du changement de celle-ci, ou de la déconnexion de la seringue.  
**Le clamp ne doit pas être utilisé en permanence**
- ⇒ **S'assurer que la valve peut être utilisée pour réaliser des imageries avec injection de produit de contraste** (scanner)



# Le suivi du Midline

## *les valves bidirectionnelles*



- **Changement de valves bidirectionnelles.**
  1. Changer les valves après avoir clampé la zone proximale du midline
  2. Purger la valve
  3. Assurer la connexion avec des compresses stériles imprégnées de solution antiseptique alcoolique de préférence
  4. Ouvrir le clamp de la zone proximale du MIDLINE après le changement
  5. Vérifier le retour veineux
- **Rincer avec 10 ml de sérum phy, de façon pulsée, avec une seringue de vol nominal supérieur ou égal à 10 ml.**

# Le suivi du Midline

## *le rinçage pulsée*

- Technique:



Le rinçage pulsé consiste à assurer l'injection par pressions successives ( au moins 3 ) sur le piston.

En fin de rinçage, assurer une pression positive lors de la déconnexion pour empêcher le reflux sanguin (déconnexion sur la dernière poussée)



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline

## *le rinçage pulsée*

- **Quel produit utiliser?**
  - NaCl 0,9% en ampoule ou en seringue pré-remplie
  - Ne pas rincer avec la perfusion de base
- **Quand rincer?**
  - Après la pose du MIDLINE
  - Avant et après toute administration ou prélèvement
  - En l'absence de traitement, au moins 2 fois par semaine
  - Si la tubulure est utilisée en permanence, le rinçage se fera avant et après les prélèvements éventuels
- **Quel volume utiliser?**
  - 10 ml conseillés
  - Augmenter le volume de rinçage à 20 ml en cas de produits à haute viscosité: PSL, lipides, produit de contraste et après prélèvement sanguin



APIVE  
MIDLINE

# Le suivi du Midline



## Indicateurs de bon fonctionnement

1. **Absence de signes inflammatoires** au point d'insertion du MIDLINE ou sur son trajet
2. Présence d'un **reflux veineux**
3. **Absence de douleur** dans le bras où est inséré le MIDLINE durant et en dehors des injections
4. **Injection aisée** à la seringue
5. **Bon débit** de perfusion
6. **Absence d'œdème** du bras et de la main du côté du MIDLINE

## signes d'alertes et actions à mettre en place

SIGNES D'ALERTE	ACTIONS
<b>INFIRMIER(E)</b>	
Le pansement se décolle	<b>Faire refaire le pansement</b> Ne pas superposer 2 pansements car risque de macération et d'infection
La perfusion met plus de temps à passer	<b>Contactez le correspondant hospitalier</b> car le MIDLINE est peut-être <b>partiellement ou complètement bouché</b> . Cela peut également correspondre à un <b>déplacement de l'extrémité distale du cathéter</b> .
Le patient se plaint de douleur au bras	<b>Ne pas tenter de déboucher le MIDLINE en surpression</b> → risque de <b>rupture du MIDLINE</b> et de <b>migration du caillot</b> dans la veine
Le reflux est absent ou altéré	
L'injection est difficile ou impossible	
Le MIDLINE fuit	<b>Clamper</b> immédiatement et <b>contacter le correspondant hospitalier</b>
<b>PATIENT(E)</b>	
J'ai une rougeur au point d'insertion et/ou sur le trajet du MIDLINE, de la fièvre, des frissons, des douleurs	C'est peut-être une <b>infection</b> . <b>Contactez le correspondant hospitalier</b>
J'ai la main et/ou le bras gonflé du côté du MIDLINE	C'est peut-être une <b>thrombose</b> (diagnostic par échographie doppler recommandé). <b>Contactez le correspondant hospitalier</b>

APIVE  
MIDLINE



MERCI

APIVE  
MIDLINE

21 MAI 2019