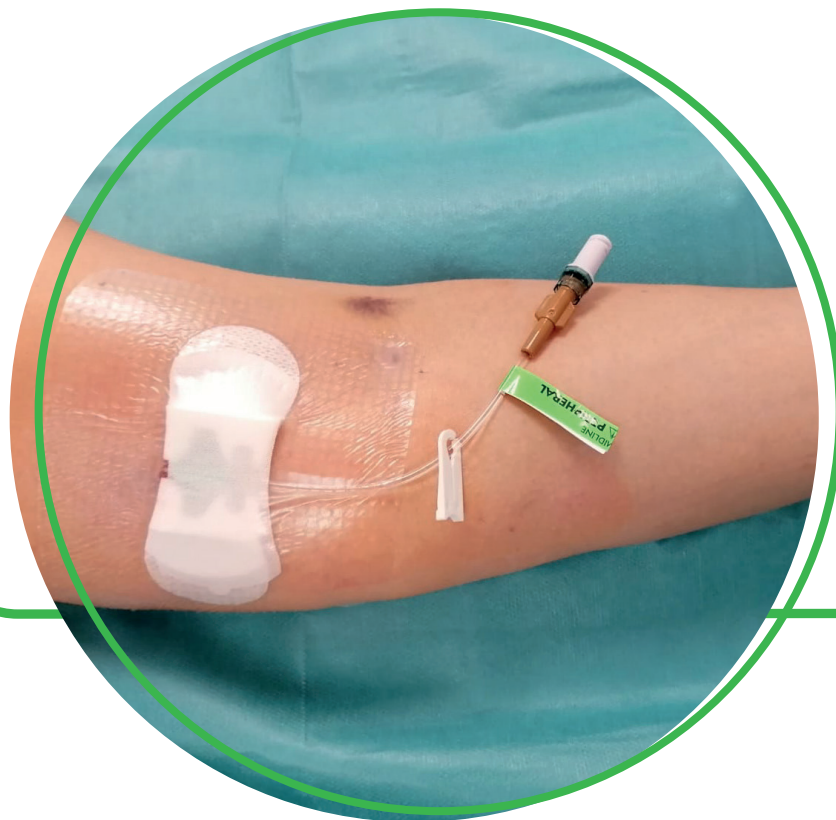


VOUS ÊTES PORTEUR D'UN CATHÉTER MIDLINE

conseils | suivi | surveillance



PATIENT

1. Pourquoi un Midline ? 6
2. Présentation du Midline 6
3. Comment est-il posé ? 7
4. Conseils après la pose du Midline 7
5. Votre Midline au quotidien 8
6. Quelles sont les complications possibles ? 8
7. Quelle surveillance du Midline ? 9
8. Le pansement du Midline 9
9. Sur quels signes devez-vous être vigilant ? 10
10. Que faire en cas de retrait accidentel du Midline ? 10
11. Quand et comment sera enlevé le Midline ? 10

PROFESSIONNELS DE SANTÉ DU DOMICILE

1. Description du dispositif 12
 - Le système de fixation 12
 - Le clamp 12
 - La valve bidirectionnelle 13
 - Le rinçage pulsé 13
2. Règles générales 14
 - Avant toute réfection du Midline 14
3. Réfection du pansement 15
4. Rinçage et changement de valves non serties (Midline muni d'un clamp) 16
5. Injections sur le Midline 16
6. Prélèvements sanguins 16
7. Soins 17
 - Rinçage de la ligne veineuse même en cas de perfusion continue 17
 - Surveillance point de ponction 17
8. Retrait du Midline 18
9. Complications les plus fréquentes 18
 - Injection impossible ou difficile par l'intermédiaire du Midline, reflux veineux absent ou altéré 18
 - Gonflement de la main et du bras à côté du Midline 19
 - Rougeurs au point d'insertion et/ou sur le trajet du Midline, fièvre, frissons 19
 - Extériorisation partielle ou complète du Midline (arrachage par le patient) 19

SURVEILLANCE VILLE-HÔPITAL

Feuilles de surveillance 20 à 23

Ce livret partagé entre vous et les professionnels de santé a pour objectif d'optimiser votre prise en charge en vous apportant des informations pratiques sur le cathéter et en assurant les transmissions des soins effectués à votre domicile.

Ce livret vous est personnel. Il est important que vous l'apportiez à chaque consultation et/ou hospitalisation, quel que soit l'établissement de santé qui vous prend en charge. A votre domicile, vous le mettez à la disposition des professionnels qui utilisent votre cathéter Midline.

Nom et prénom du patient :

.....
.....

Etablissement et service de soins de référence :

.....
.....



Médecin référent à l'hôpital :

.....
.....



Infirmier(ère) du domicile :

.....
.....



Prestataire :

.....
.....



Pharmacien :

.....
.....

Midline à domicile, quels acteurs concernés ?

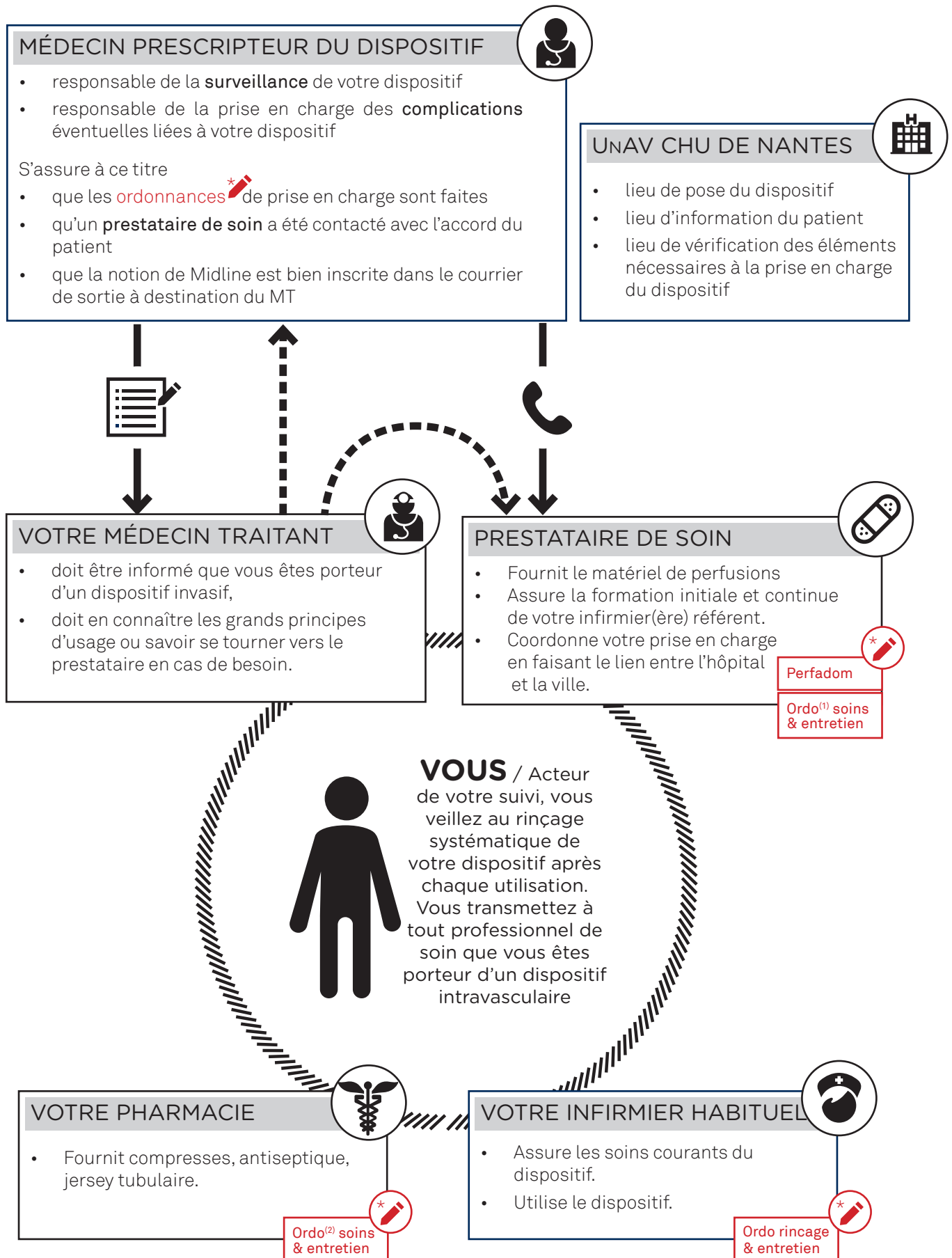
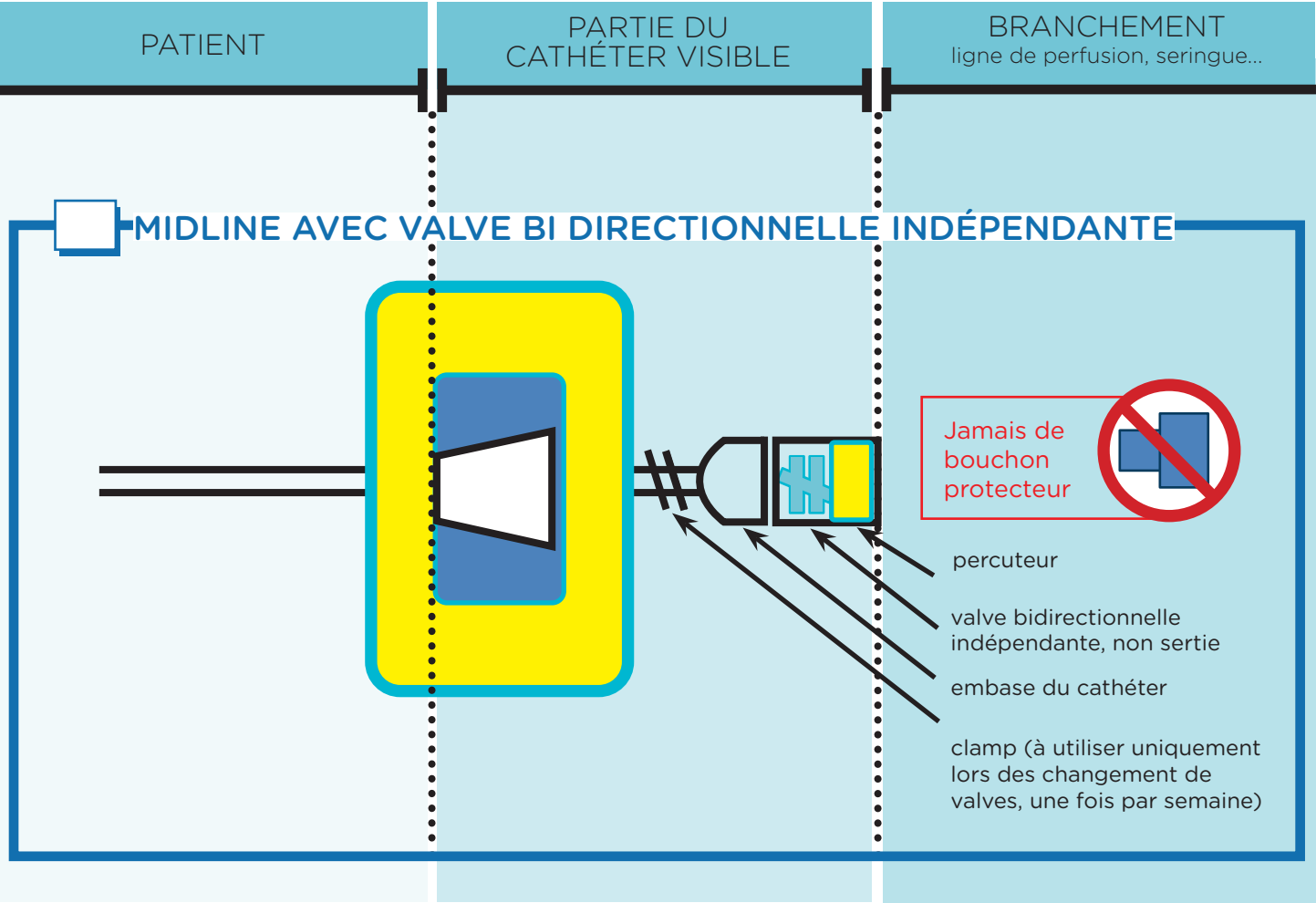


Schéma de votre cathéter midline





Vous êtes porteur
d'un cathéter
MIDLINE

INFORMATIONS
À DESTINATION
DU PATIENT

1. Pourquoi un Midline ?

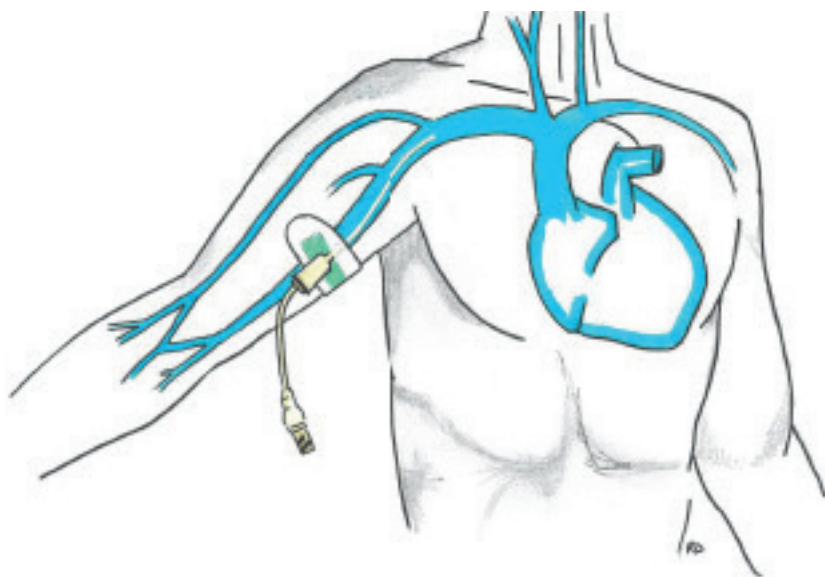
Votre état de santé nécessite l'administration de médicaments par perfusion. Les médicaments qui vous ont été prescrits peuvent irriter ou endommager les petites veines de la main ou du bras.

Pour votre confort et votre sécurité, il est indispensable de placer un dispositif veineux de moyenne durée dans une veine profonde et de bon calibre.

2. Présentation du Midline

Le Midline est un cathéter veineux inséré au-dessus du pli du coude dans une veine périphérique profonde. Il s'agit d'un cathéter en polyuréthane, souple et flexible, simple ou double voie.

Le dispositif mesure 12cm et son extrémité se situe au niveau de l'épaule, sans rentrer dans le thorax.



Ses avantages sont :

- une pose non douloureuse
- une utilisation à domicile assurée par votre infirmier(ère)

Le Midline permet :

- les injections et perfusions médicamenteuses
- la nutrition parentérale de complément
- les transfusions
- les prélèvements sanguins

3. Comment est-il posé ?

Le Midline est mis en place dans un environnement protégé, dans un bloc opératoire et sous anesthésie locale. Il n'est pas nécessaire d'être à jeun (sauf précision contraire).

La durée de la pose varie entre 20 et 60 minutes en fonction des individus.

L'extrémité du Midline est visible, protégée par un pansement, et se trouvera au niveau de la face interne de votre bras que vous pourrez plier sans difficulté.

4. Conseils après la pose du Midline

Une fois le Midline posé, il peut se produire une légère irritation de la veine et vous pouvez être amené à ressentir une légère douleur ou constater une rougeur au niveau du point de ponction. Ces signes vont rapidement disparaître.

Par ailleurs, un léger saignement autour du point d'insertion reste toujours possible pendant 24 à 48 heures. Le premier changement de pansement sera fait 24 à 48 heures après l'installation de votre Midline et permettra de refaire ce pansement s'il est souillé.

5. Votre Midline au quotidien

Vous pouvez vivre normalement avec votre Midline et effectuer tous les gestes de la vie quotidienne. Néanmoins Il faut juste éviter de soulever des objets trop lourds.

Nous attirons aussi votre attention sur deux situations à risque :

Précaution à l'habillage : l'habillage est un temps pourvoyeur de retrait accidentel du cathéter. Soyez particulièrement vigilant lors de ce moment et privilégiez des vêtements amples au niveau des bras.

La douche avec un Midline : vous pouvez prendre une douche avec votre Midline. Néanmoins il est important de protéger le pansement pour qu'il reste occlusif. A ces fins, vous pouvez :

- le recouvrir d'un film plastique alimentaire, si vous pouvez être aidé.
- ou d'une manchette en plastique que vous pouvez utiliser tout seul.

Attention : actuellement, aucune de ces protections n'est remboursée par la Sécurité Sociale, et certains revendeurs proposent des prix hors de raison. Néanmoins, il est possible d'en trouver à des prix tout à fait raisonnables sur le web (prix entre 5 et 8 € les 100 protections) hors usage médical. Taper «manchette protection avant bras» dans votre moteur de recherche.



Il est conseillé de faire votre douche juste avant le passage de l'infirmier(ère) qui pourra si besoin refaire le pansement.

6. Quelles sont les complications possibles ?

La mise en place d'un Midline reste un acte technique dit « invasif ».

Quelle que soit l'habitude de l'opérateur, des complications, bien que rares, peuvent survenir :

- Une infection du Midline est possible comme pour tout cathéter.
- Une phlébite de la veine du bras où est inséré le Midline qui peut nécessiter des anticoagulants.
- Une obstruction du Midline : une injection dans le Midline d'un médicament qui détruit les caillots est souvent suffisante, mais en cas d'échec, le dispositif devra être changé.
- Un dysfonctionnement du Midline, du fait d'une plicature ou d'une anatomie vasculaire particulière, et pouvant conduire à la repose du Midline.
- Un hématome au point de ponction.

7. Quelle surveillance du Midline ?

Le point d'insertion du Midline sera surveillé quotidiennement en milieu hospitalier et deux fois par semaine par l'équipe soignante qui s'occupe de vous à domicile. C'est pour cette raison qu'un pansement transparent semi perméable sera posé dès que possible sur le point d'orifice du Midline. Il permet une surveillance directe du point d'insertion du dispositif.

Le cathéter peut rester en place jusqu'à 28 jours, voire plus dans certains cas particuliers.



8. Le pansement du Midline

Le point d'insertion du Midline doit impérativement être protégé par un pansement stérile. Ce pansement protège le point d'insertion contre d'éventuelles contaminations bactériennes. Un pansement stérile, transparent et semi-perméable permet une bonne respiration de la peau tout en rendant possible une surveillance visuelle quotidienne.

- Ne pas superposer plus de 2 pansements car cela empêche la peau de respirer.
- Le renouvellement du pansement comprend la désinfection de la peau, le changement du système de fixation sans suture et le pansement lui-même.

FRÉQUENCE
DE RÉFECTION
DU PANSEMENT :
24 À 48 HEURES
APRÈS LA POSE
PUIS 1 FOIS PAR
SEMAINE.
PLUS SOUVENT
SI SOUILLURES



LE PANSEMENT NE DOIT PAS ÊTRE REFAIT PLUS D'UNE FOIS PAR SEMAINE S'IL EST HERMÉTIQUE. IL DOIT ÊTRE FAIT DANS UN ENVIRONNEMENT LE PLUS PROPRE POSSIBLE, AU PLUS PRÈS DE LA DOUCHE DU PATIENT.

Si le pansement est décollé, ou humide à cause du bain ou de la douche :

- Ne pas le retirer vous-même car vous risquez de déplacer votre Midline.
- Prendre contact avec votre infirmier(ère).

S'il est mouillé sans raison apparente :

- Il pourrait s'agir d'une fuite au niveau du point d'insertion du Midline. Si une perfusion est en cours, clamber la perfusion et contacter rapidement votre infirmier(ère).

9. Quels signes devez-vous surveiller ?

Au niveau de votre bras :

- S'il vous semble enflé ou plus gros que le bras opposé, plus dur (moins souple) qu'à l'habitude.
- Si vous ressentez une douleur.
- Après 72h suivant la pose de votre Midline, si vous notez une rougeur et notamment au point d'insertion.
- Si vous ressentez l'apparition d'une nouvelle douleur dans l'épaule.

Aux autres symptômes tels que :

- Apparition de fièvre +/- frissons.
- Douleur à la perfusion.



**SI VOUS NOTEZ UN DE
CES SIGNES, VOUS DEVEZ
PRENDRE CONTACT AVEC
VOTRE INFIRMIER(ÈRE).**

10. Que faire en cas de retrait accidentel du Midline ?

- Vérifiez si le Midline est complètement hors de la veine ou bien s'il n'est ressorti que de 3 à 4 centimètres.
- Si le Midline est ressorti de 3 à 4 centimètres, maintenez-le en place en faisant un bandage autour du site ou en collant un pansement adhésif.
- Si le Midline est totalement hors de la veine, effectuez une pression avec une compresse propre au niveau du point d'insertion pendant quelques minutes pour limiter le saignement, mettre un pansement et faire éventuellement un bandage légèrement compressif.



**DANS TOUS LES CAS,
CONTACTEZ SANS TARDER
VOTRE INFIRMIER(ÈRE).**

11. Quand et comment sera enlevé votre Midline ?

C'est votre médecin référent qui décide de l'ablation du Midline. il peut éventuellement être remplacé par un autre cathéter.

Le retrait du Midline s'effectue par l'infirmier(ère), simplement en tirant dessus.



Mon patient
est porteur
d'un cathéter
MIDLINE

INFORMATIONS
À DESTINATION
DES PROFESSIONNELS
DE SANTÉ

1. Description du dispositif

LE SYSTÈME DE FIXATION

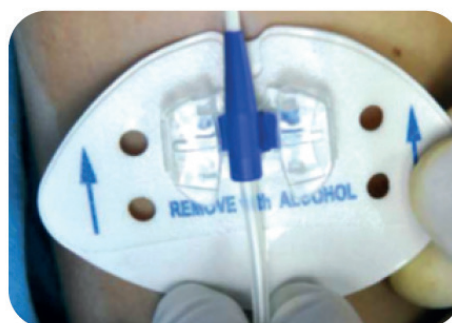
Il existe plusieurs types de système de fixation :

- Grip Lock®: maintien du Midline par pansement à scratch en utilisant les ailettes de fixation du Midline.
- StatLock®: maintien du Midline par pansement à ailettes transparentes, à clipper sur les ailettes de fixation du Midline.
- Fils de suture : en cas exceptionnel (défaut d'approvisionnement en matériel, patient agité, allergie à la colle ...).

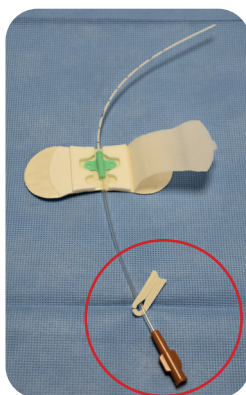
LE CLAMP



GRIP-LOCK®



STATLOCK®



MIDLINE
avec son clamp

ATTENTION : Le clamp est utilisé pour le changement de la valve bidirectionnelle à pression positive ou neutre. Le clamp induit une dépression à l'intérieur du cathéter qui peut entraîner une micro-thrombose à son extrémité distale.



**LE CLAMP N'EST JAMAIS MIS
« PAR DÉFAUT » OU « EN SÉCURITÉ ».**

LA VALVE BIDIRECTIONNELLE

Les lumières sont munies d'une valve bidirectionnelle à pression positive ou neutre, permettant les injections, transfusions et prélèvements ainsi que la fermeture de la ligne (en système d'accès clos).

Il ne faut pas rajouter un bouchon obturateur sur ces valves.

Ce dispositif permet d'injecter directement en adaptant une seringue Luer Lock®.

La valve doit être désinfectée avec une compresse alcoolisée avant et après toute injection, durant 15 secondes minimum.

Elle doit être changée tous les 7 jours lors de la réfection du pansement.



**IL EST UTILE DE CONNAÎTRE
LE TYPE DE VALVES AFIN D'ÉVITER
LES MANIPULATIONS ERRONÉES PAR MÉSUSAGE.**

Valves « à pression positive ou neutre » : lors du retrait de la seringue ou de l'embout mâle de la tubulure, elles entraînent automatiquement un flush liquidien vers le patient et empêchent le reflux de sang à l'extrémité du Midline. Ne pas clamber avant déconnexion de la seringue de rinçage.

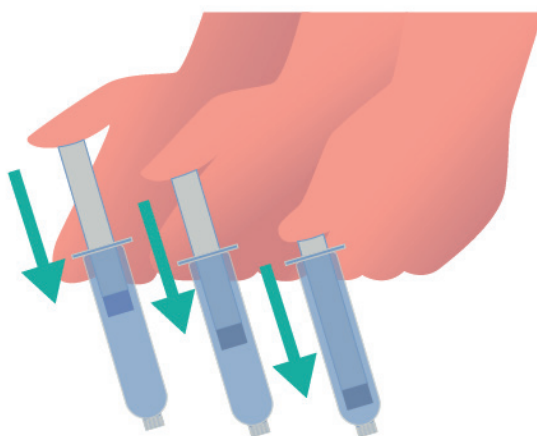


**IL NE FAUT PAS PERCUTER LA VALVE HORS UTILISATION.
IL NE FAUT PAS PERFORER LA VALVE AVEC UNE AIGUILLE
POUR LES INJECTIONS**

LE RINÇAGE PULSÉ

Nécessité d'effectuer un rinçage pulsé après chaque injection, avec au minimum 10 ml de sérum physiologique et 2 x 10 ml **(ou 1x 10 mL pour les enfants de moins de 10 ans)** après retour veineux, prélèvements, transfusions, certains antibiotiques et produits lipidiques.

Rinçage pulsé = actionner le piston de la seringue en 3-4 poussées énergiques (il n'y a pas de risque de rupture du dispositif).



2. Règles générales

AVANT TOUTE RÉFECTION DU MIDLINE

- Port de surblouse à usage unique OU tenue professionnelle propre avec avant-bras dégagés.
- Porter un masque de soins et mettre un masque de soins au patient.
- L'hygiène des mains à la solution hydro-alcoolique doit être réalisée à toutes les étapes du soins.
- Préparer le matériel nécessaire à la réfection du pansement et au rinçage.

Indicateurs de bon fonctionnement

1. Absence de signes inflammatoires au point d'insertion du Midline ou sur son trajet, (hormis dans les 72 premières heures).
2. Absence de douleur dans le bras où est inséré le Midline pendant et en dehors des injections.
3. Pas de résistance lors de l'injection à la seringue aisée.
4. Bon débit de perfusion.
5. Absence d'œdème du bras et de la main du côté du Midline.

L'absence de l'un de ces indicateurs doit attirer l'attention du professionnel de santé.

Prévention des complications

- Désinfection des mains avec une solution hydro-alcoolique.
- Asepsie lors de soins (pose de traitement, manipulations...).
- Rinçage pulsé.
- Surveillance clinique.
- Réévaluation régulière de la nécessité du dispositif.
- Traçabilité.

En cas de perfusion, respect du système clos

- Limiter les manipulations, regrouper les soins, utiliser le matériel adapté.
- Limiter le nombre de connexions, robinets, rampes...
- Ne jamais reconnecter une ligne de perfusion débranchée.
- Utiliser des valves bidirectionnelles en respectant le système clos.
- Manipuler les bouchons, robinets, valves, tubulures avec une compresse stérile imprégnée d'alcool et respecter le temps de friction de 15 secondes.

SURVEILLER LA PERMÉABILITÉ

3. Réfection du pansement

- Appliquer un MICROPORE™ ou un STERI-STRIP™ de maintien transitoire du Midline avant la réfection du pansement pour éviter le risque de désinsertion du cathéter.
- Effectuer un nettoyage de la zone avec du sérum physiologique. Sécher avec des compresses stériles et appliquer un antiseptique. Bien respecter le temps de séchage
- Les fixations Statlock® et Griplock® se changent tous les 7 jours, et en cas de souillures.
- Les fixations par suture seront ôtées au retrait du cathéter.
- Appliquer le pansement à haute perméabilité transparent.
- Retirer ensuite le MICROPORE™ ou le STERI-STRIP™ de maintien transitoire du Midline.

FRÉQUENCE
DE RÉFECTION
DU PANSEMENT:
24 À 48 HEURES
APRÈS LA POSE
PUIS 1 FOIS PAR
SEMAINE.
PLUS SOUVENT
SI SOUILLURES

4. Rinçage et changement de valves non serties

- Les valves bidirectionnelles sont changées lors de la réfection du pansement.
- Après clampage du Midline, procéder au changement de la valve à l'aide de compresses stériles imprégnées d'alcool.
- Déclamper puis purger en injectant 2x 10mL de NaCl à 0,9% (**ou 1x 10 mL pour les enfants de moins de 10 ans**) à l'aide d'une seringue en effectuant un rinçage pulsé.

5. Injections sur le Midline

- Désinfection des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique.
- Désinfection de la valve bidirectionnelle durant 15 secondes minimum avec des compresses stériles imprégnées d'alcool.
- Vérifier la compatibilité de 2 médicaments si injection simultanée sur une même ligne veineuse.
- Rinçage pulsé avec 2x 10mL (**ou 1x 10 mL pour les enfants de moins de 10 ans**) de sérum physiologique après l'injection.

6. Prélèvements sanguins

Le Midline permet de réaliser des prélèvements sanguins. Néanmoins si le patient est d'accord, et que son état veineux le permet, privilégier un prélèvement en périphérique. Il est parfois impossible d'effectuer le prélèvement (veine avec un trop faible débit) et cela ne signifie pas un dysfonctionnement du cathéter.

Tout prélèvement sanguin doit être effectué **au niveau de la valve bidirectionnelle**.

- Désinfection des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique avant tout prélèvement.
- Port de gants non stériles.
- Utilisation de compresses stériles imprégnées **d'alcool** lors de la manipulation de la valve bidirectionnelle.
- Utilisation de préférence du système type VACUTAINER® (purger avec 1 tube sec 10 ml et le jeter, ne pas réinjecter).
- En cas de prélèvement difficile, effectuer un rinçage pulsé avec 10ml de sérum physiologique et renouveler l'essai.
- Prélever les autres tubes.
- **Rinçage immédiat** avec 2x 10mL (**ou 1x 10 mL pour les enfants de moins de 10 ans**) de sérum physiologique (rinçage pulsé) après tout prélèvement pour limiter le risque d'obstruction.

7. Soins

RYTHME DE CHANGEMENT				
	J+1 Pose du Midline	Tous les 7 jours	A chaque perfusion	Pansement souillé
Pansement à haute perméabilité transparent	X	X		X
Fixation Statlock® ou Griplock®	Seulement si souillé	X		X
Valves bidirectionnelles non serties		X		
Ligne de perfusion principale		X		
Tubulures de perfusion (produits sanguins & lipides)			X	
Tubulures de perfusion de produits médicamenteux			X	

RINÇAGE DE LA LIGNE VEINEUSE MÊME EN CAS DE PERFUSION CONTINUE

- 2 fois par semaine, selon prescription médicale
- Avant et après chaque utilisation (injections, prélèvements sanguins) pour éviter le risque d'obstruction.
- Rinçage systématique du Midline avec au minimum 2 x 10 ml (**ou 1x 10 mL pour les enfants de moins de 10 ans**) de sérum physiologique en technique pulsée.

SURVEILLANCE POINT DE PONCTION

Surveillance générale

La présence de température (fièvre > à 38.5°C) impose la réalisation systématique de l'inspection du Midline.

Surveillance locale

- Signes inflammatoires,
- Écoulement au point de ponction,
- Douleur,
- Pansement propre et occlusif,
- Maintien du système clos et perméabilité.
- Toute anomalie (rougeur, saignement, mauvaise perméabilité) doit être signalée au médecin rapidement.



**RÉALISER UNE TRAÇABILITÉ SUR
UNE FEUILLE DE SURVEILLANCE (CF. P.20 > P.23)**

8. Retrait du Midline

Le Midline est un cathéter périphérique. Avec l'accord du médecin prescripteur l'IDE est donc apte à l'ôter sans présence médicale.



FIN DE TRAITEMENT = ABLATION DU MIDLINE

9. Complications les plus fréquentes

INJECTION IMPOSSIBLE OU DIFFICILE PAR L'INTERMÉDIAIRE DU MIDLINE

Il peut s'agir d'une obstruction partielle ou complète du Midline

1. Vérifier le clamp si présent.
2. Positionner la tête du patient en le tournant du côté opposé au Midline, bras le long du corps puis réaliser des manœuvres répétées, douces, d'aspiration-injection avec une seringue de 10ml de NaCl à 0,9%. Si échec, il est possible d'utiliser des seringues de 5.
3. Si ces manœuvres s'avèrent inefficaces, l'occlusion est confirmée.
4. Un protocole de désobstruction peut être réalisé à l'hôpital et permettre de lever l'obstruction.



**LA DÉSOBSTRUCTION
D'UN MICRO THROMBUS
EST SANS AUCUNE
CONSÉQUENCE
POUR LE PATIENT
(FILTRE PULMONAIRE)**

Complications les plus fréquentes (suite)

GONFLEMENT DE LA MAIN ET/OU DU BRAS DU CÔTÉ DU MIDLINE

La veine où est implanté le Midline est peut-être thrombosée (diagnostic par échographie doppler recommandé).

Si une perfusion est en cours, la stopper immédiatement dans l'attente d'un avis médical.

ROUGEUR AU POINT D'INSERTION ET/OU SUR LE TRAJET DU MIDLINE, FIÈVRE, FRISSONS

Il s'agit de signes d'infection potentielle.

Ne pas enlever le dispositif mais prévenir le médecin qui a prescrit le dispositif pour une hospitalisation probable avec réalisation d'hémocultures différentielles, mise en culture du cathéter et éventuelle antibiothérapie.

EXTÉRIORISATION DU MIDLINE

Que l'extériorisation soit partielle ou complète, mettre un pansement propre et alerter pour évaluer l'indication du retrait définitif du Midline.

		J	J	J	J	J	J	J
Date								
Surveillance du point de ponction = lors des soins								
O = ALERTE	Erythème ? (O/N)							
	Douleur ? (O/N)							
	Œdème ? (O/N)							
	Suppuration ? (O/N)							
	Injection impossible (O/N)							
	Absence de reflux (O/N)							
Pansements = 1 fois par semaine								
Pansement propre ? (O/N)								
Pansement décollé ? (O/N)								
Changement du pansement ? (O/N)								
Médicaments IV		Rinçage pulsé du Midline 2 fois par semaine et après chaque utilisation +++						
Prélèvement sanguin								
Traçabilité set de rinçage ou de changement de pansement (si étiquette de lot disponible)								

		J	J	J	J	J	J	J
Date								
Surveillance du point de ponction = lors des soins								
O = ALERTE	Erythème ? (O/N)							
	Douleur ? (O/N)							
	Œdème ? (O/N)							
	Suppuration ? (O/N)							
	Injection impossible (O/N)							
	Absence de reflux (O/N)							
Pansements = 1 fois par semaine								
Pansement propre ? (O/N)								
Pansement décollé ? (O/N)								
Changement du pansement ? (O/N)								
Médicaments IV		Rinçage pulsé du Midline 2 fois par semaine et après chaque utilisation +++						
Prélèvement sanguin								
Traçabilité set de rinçage ou de changement de pansement (si étiquette de lot disponible)								

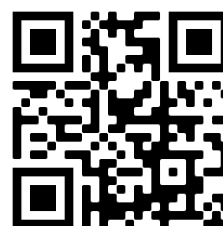
		J	J	J	J	J	J	J
Date								
Surveillance du point de ponction = lors des soins								
O = ALERTE	Erythème ? (O/N)							
	Douleur ? (O/N)							
	Œdème ? (O/N)							
	Suppuration ? (O/N)							
	Injection impossible (O/N)							
	Absence de reflux (O/N)							
Pansements = 1 fois par semaine								
Pansement propre ? (O/N)								
Pansement décollé ? (O/N)								
Changement du pansement ? (O/N)								
Médicaments IV		Rinçage pulsé du Midline 2 fois par semaine et après chaque utilisation +++						
Prélèvement sanguin								
Traçabilité set de rinçage ou de changement de pansement (si étiquette de lot disponible)								

		J	J	J	J	J	J	J
Date								
Surveillance du point de ponction = lors des soins								
O = ALERTE	Erythème ? (O/N)							
	Douleur ? (O/N)							
	Œdème ? (O/N)							
	Suppuration ? (O/N)							
	Injection impossible (O/N)							
	Absence de reflux (O/N)							
Pansements = 1 fois par semaine								
Pansement propre ? (O/N)								
Pansement décollé ? (O/N)								
Changement du pansement ? (O/N)								
Médicaments IV	Rinçage pulsé du Midline 2 fois par semaine et après chaque utilisation +++							
Prélèvement sanguin								
Traçabilité set de rinçage ou de changement de pansement (si étiquette de lot disponible)								

Retrouvez toutes les infos
sur notre unité d'accès vasculaire
(UnAV) en vous connectant le site in-
ternet du CHU de Nantes

www.chu-nantes.fr
> UnAV

=> ou en flashant
directement ce QRcode



Merci à tous ceux qui ont contribué à l'élaboration
de ce fascicule, et particulièrement

(lors de l'élaboration de la première version)

Compas (Coordination Mutualisée de Proximité pour l'Appui et le Soutien)
ICO (Institut de Cancérologie de l'Ouest)
ERPS (Union Régionale des Professionnels de Santé – Infirmiers libéraux Pays de Loire)
Onco Pays de Loire

(lors de l'élaboration de la deuxième version)

Les IADE de l'UnAV et la cellule communication du CHU de Nantes
Unité de gestion du risque infectieux du CHU de Nantes
Ecole MJM Graphic Designe de Nantes
Looping & Bro



Direction de la communication
Decembre 2024

C HU-NANTES.FR    

