	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001048
	Approbateur : ROLET Sylvie	Version n° 1.0
Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 13/03/2024

1. Résumé

Le PICC Line est un cathéter veineux central inséré par une veine périphérique du bras, dont la partie distale se situe à la jonction de la veine cave supérieure et de l'oreillette droite. Il permet d'injecter, de perfuser ou de prélever du sang.

La pose est effectuée sous guidage fluoroscopique par le service de radiologie.

Le choix de la pose d'un PICC Line dépend du type de traitement, de sa durée, du capital veineux du patient, du contexte clinique et du choix du patient.

Guide institutionnel à la décision du dispositif d'accès vasculaire chez l'adulte – HUG_000000668.

Il est utilisé en continu ou en discontinu selon la situation clinique du ou de la patiente et sera muni d'une valve dite bidirectionnelle anti-reflux qui évite l'occlusion du cathéter lors de sa fermeture. Il est possible d'injecter et de prélever à travers la valve.

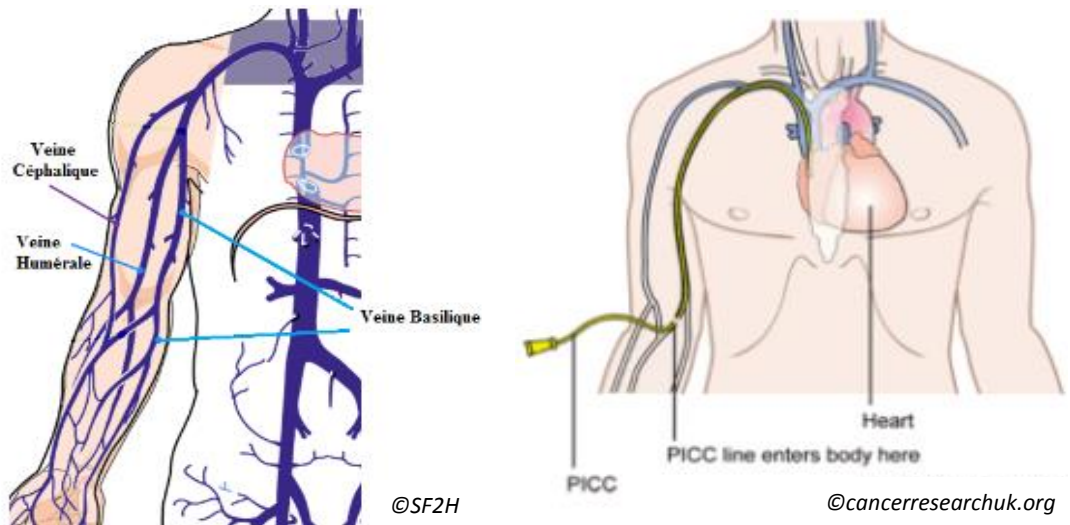
Il est fixé à la peau par un pansement stabilisateur collant appelé Statlock® ou Grip-Lok® et recouvert avec un pansement occlusif. La réfection du pansement est un soin délicat en raison du risque d'arrachage accidentel du cathéter. *Document institutionnel : Réfection du pansement Picc Line et Document institutionnel dans le Groupe institutionnel Accès Vasculaires : Réfection du pansement du PICCLine avec le système de fixation Grip-Lok® pour enfant et adulte.*

Utiliser des seringues d'une contenance minimale de 10 ml pour éviter les surpressions ; les Posiflush® sont autorisées. Pratiquer les rinçages en mode pulsé.

2. Définitions (objet et contexte)

Le PICC Line est un cathéter veineux central mesurant 30 - 60 cm de long, inséré par une veine périphérique du bras (environ à 4 doigts au-dessus du coude – face antérieure) et dont la partie distale se situe au niveau de la jonction de la veine cave supérieure et l'oreillette droite. Les veines les plus utilisées sont : la veine basilique, la veine Humérale (brachiale) et la veine céphalique.

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes



Le PICC Line peut être muni d'une seule lumière ou de deux lumières selon l'indication au traitement. Il permet d'injecter, de perfuser et de prélever du sang. Son diamètre s'exprime en French (Fr). Les diamètres les plus fréquents sont 4 et 5 Fr. Les cathéters 4 et 5 Fr « Power Picc Bard® » monolumière ont un volume total entre 0.66 et 0.67 ml.

Pour les enfants, les cathéters 3 Fr « Power Picc Small Vein Bard® » monolumières ont un volume de 0.37 ml ; les 4Fr deux lumières ont des volumes de 0.5/0.38 ml.

Le PICC Line est radio-opaque.
Il permet l'administration de .

- Produits sanguins labiles
- Produits de contrastes à 37°C ou produits radioactifs injectés jusqu'à 3ml/s, sans excéder la pression maximale de 2240kPa soit 325 PSI.

Tableau institutionnel synoptique sur le choix du cathéter veineux pour un examen diagnostique en imagerie médicale – HUG_000000848

3. Indications

Guide institutionnel à la décision du dispositif d'accès vasculaire chez l'adulte – HUG_000000668

- Thérapies phlébogènes, à haute concentration ou hyperosmolaires ≤ 3 semaines ambulatoire ou intermittent
- Thérapies phlébogènes, à haute concentration ou hyperosmolaires ≥ 3 semaines et ≤ 3 mois
- Thérapies non irritantes > **14 jours et ≤ à 3 mois** ambulatoire ou administration intermittente
- Thérapies non irritantes ≥ 3 semaines et ≤ 3 mois
- Au-delà de ces délais (recommandations) en l'absence de complications ou de suspicions de complications et la nécessité de prolonger l'usage du cathéter, se référer aux durées maximales spécifiées par le fournisseur.

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

4. Contre-indications

- Patient (e) non consentant Les patients et patientes porteuses d'une insuffisance rénale chez lesquels la nécessité d'une fistule artérioveineuse est prévisible
- Allergie au polyuréthane connue à un antiseptique, pansement-colle
- En cas de lymphœdème du membre supérieur
- Le bras du côté d'un curage axillaire ancien ou récent
- Lésion cutanée (brûlure, dermatite, cellulite) du membre supérieur
- Si bactériémie documentée < à 72 heures (attendre 72 heures de négativation des hémocultures pour qu'il n'y ait plus cette contre-indication)
- Taille du réseau veineux inadéquat à la mise en place du dispositif
- Présence d'une thrombose veineuse profonde du membre supérieur

Contre-indications relatives

- Patient(e) confus(e) et/ou agité(e)
- Antécédents de thrombose veineuse profonde du membre supérieur
- Troubles majeurs des facteurs de coagulation
- Pace-maker / défibrillateur (à discuter avec rythmologue) et autres cathéters.
- Allergie à la Xylocaïne® ou autre anesthésique local
- En cas de séquelles liées à une radiothérapie au niveau du cou, ORL, thorax

Précautions / prévention

- Risque de saignement perceptible tardivement : lors de ponction brachiale, chez les patientes et patients ayant :
 - double anti-agrégation associée à une anti-coagulation prophylactique
 - anti-coagulation thérapeutique
 - anomalie de la coagulation qui pourrait nécessiter une correction de l'hémostase
- En cas de problèmes dermatologiques empêchant l'usage du pansement stabilisateur (brûlure, dermatite) ou de lésions cutanées chroniques

5. Matériel

- Solution hydro-alcoolique pour les mains
- Gants stériles
- 1 blouse stérile
- Masque pour l'opérateur et pour le patient
- 1 support de bras
- 1 garrot
- Antiseptique alcoolique colorée à base de Chlorhexidine 2%
- Rapidocaïne à 1 %
- 1 flacon de sérum hépariné
- 1 set interventionnel vasculaire RX HUG
- 1 set PICC line 4F guide 70cm
- 1 valve anti-reflux bi-directionnelle Microclave Clear®
- 1 pansement stabilisateur adhésif appelé Statlock® ou Grip-Lok®

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

- Pansement transparent en polyuréthane de type : Tegaderm® I.V. Advanced 10x12cm non fendu
- 1 housse biopsy-bag
- 1 housse stérile d'ultrason Raucodrape®
- Gel d'échographie stérile

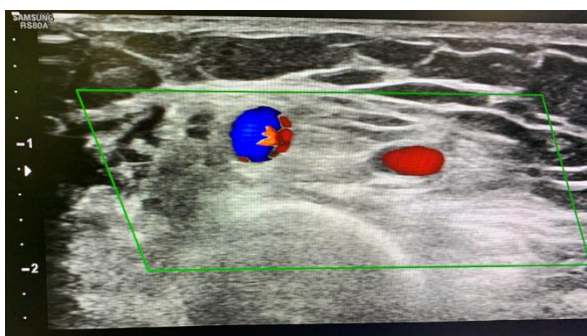
6. Déroulement

Positionnement patient / patiente

- Décubitus dorsal, bras posé à 90 degrés, en abduction
- Echo derrière le bras à ponctionner (si pas de contre-indication, privilégier le bras droit en raison de l'approche anatomique plus directe de la VCS dans l'oreillette droite et du risque thrombotique minoré comparé à la gauche)
- Mise en place du garrot non serré au niveau de l'épaule sur le bras identifié pour la ponction



Repérage US



- Identifications anatomiques et des critères de sécurité relatifs aux veines (taille > 4 mm, exclusion de thromboses en amont, collatérales...)
CAVE : La mesure de la taille de la veine doit se faire sans garrot !
- Mesure de la profondeur de la veine à ponctionner.

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

Préparation à la procédure

- Lavage des mains selon protocole Vigigerm®
- Habillage stérile de l'opérateur selon protocole
- Ouverture du set interventionnel vasculaire RX HUG et du set de pose PICC Line pour la désinfection
- Mise en place des champs absorbants sous le bras du ou de la patiente
- Désinfection large avec de la chlorhexidine 2% alcoolisée, friction de 30 sec. de la zone à ponctionner
- Application du champ stérile selon le côté indiqué
- Protection stérile de la sonde d'échographie
- Protection de l'amplificateur avec la housse stérile
- Protection de la vitre plombée avec la housse stérile



Préparation de la table d'intervention

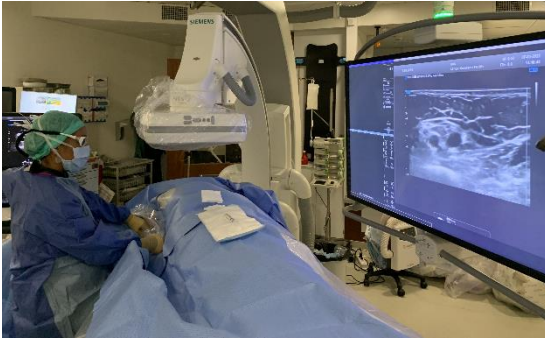
- Mettre en place la table d'intervention avec les éléments constituant le pack
- Ponctionner la Rapidocaïne® avec la seringue Luer-lock 10 ml
- Purger l'introducteur et le dilateur avec le sérum hépariné
- Purger le PICC line avec le sérum hépariné



Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

MISE EN PLACE DU KT

Ponction



- Faire serrer le garrot
- Anesthésie loco-régionale (ALR) de rapidocaïne 1 % au niveau du site de ponction
- Réaliser la ponction à l'aiguille US guidée.
CAVE : sélectionner une tranche de la veine la plus sphérique possible
- Faire desserrer le garrot

- Monter le guide dès l'apparition d'un reflux sanguin franc (en maintenant fermement l'aiguille de ponction).

*Si butée : collatérale, thrombose : sélectionner une autre partie de la veine (souvent plus proximale) ou changer de côté si possible.
Prévoir des guides supplémentaires si collatérales (guides souvent déformés si positionnement initial dans une collatérale)*



- Vérification par la scopie de la position du guide puis retrait de l'aiguille

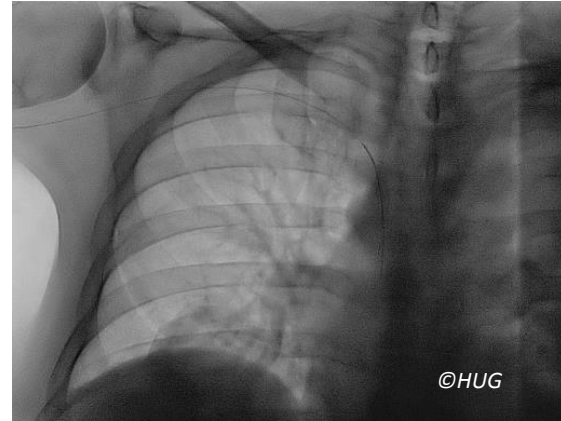


Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

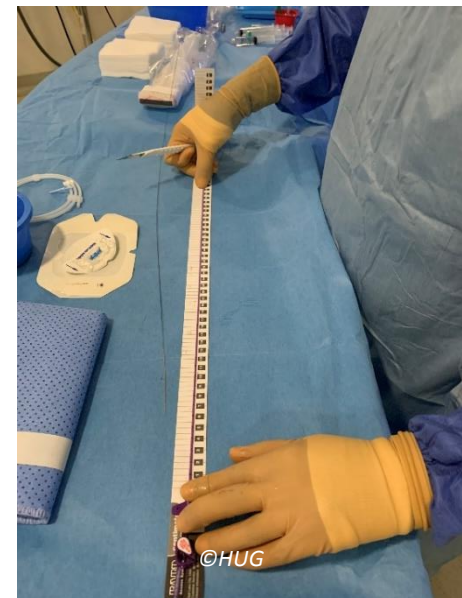
Mise en place du KT

Technique N°1 :

- Positionner le guide à l'emplacement souhaité du PICC Line sous contrôle fluoroscopique à la jonction cavo-atriale
- Prendre la mesure à partir du dernier marqueur du guide (65cm) et jusqu'au point de ponction pour connaître la longueur du PICC Line.
- Couper le PICC Line à la mesure



- Inciser parallèlement la peau de quelques millimètres au site de ponction



- Introduire le dilateur en tendant la peau, pas de mouvement de rotation afin d'éviter de déconnecter l'introducteur du dilateur

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes



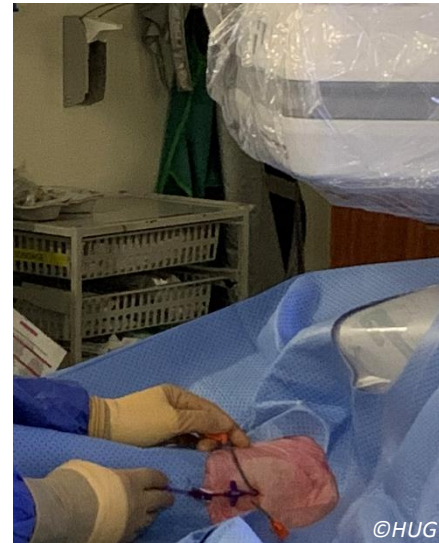
- Retirer le dilatateur et positionner immédiatement le PICC line à travers l'introducteur

Dans certains cas, il sera nécessaire d'introduire le cathéter à l'aide du guide afin d'avoir davantage de support pour le bon positionnement du cathéter



- Peler progressivement l'introducteur en prenant garde de ne pas être au contact de la peau afin d'éviter une lésion cutanée

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes



- Une fois en place, retirer le guide. Rincer en mode pulsé avec 20 ml de NaCl 0.9%
- Visser la valve anti-reflux fournie dans le set à l'extrémité du cathéter (DECLAMPER)
- Retirer les champs



Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

Technique N°2 :

- Inciser parallèlement la peau de quelques millimètres au site de ponction
- Introduire le dilateur en tendant la peau, pas de mouvement de rotation afin d'éviter de déconnecter l'introducteur du dilateur ou prise de mesure sur le guide en prenant la mesure à partir du dernier marqueur se trouvant à 65 cm

Positionner le PICC Line monté sur le guide sous contrôle fluoroscopique à la jonction cavo-atriale

- Prendre la mesure du guide à la sortie du dilateur et soustraire 3 cm pour la mesure de la longueur totale du PICC line (prise de mesure à partir du 1^{er} marqueur)
- Retirer le dilateur et positionner immédiatement le PICC line à travers l'introducteur

Dans certains cas, il sera nécessaire d'introduire le cathéter à l'aide du guide afin d'avoir davantage de support pour le bon positionnement du cathéter

- Peler progressivement l'introducteur en prenant garde de ne pas être au contact de la peau afin d'éviter une lésion cutanée
- Une fois en place, retirer le guide. Rincer en mode pulsé avec 20 ml de NaCl 0.9%
- Visser la valve anti-reflux fournie dans le set à l'extrémité du cathéter (DECLAMPER)
- Retirer les champs

FIXATION

- Pansement avec Statlock® ou Grip-Lok® à placer DANS L'AXE de la ponction et du cathéter
- Clipper les ailettes (direction de la flèche dans le sens du flux)

Mettre une compresse stérile uniquement si saignement. Si c'est le cas, la plier en 4 sur le site de ponction puis apposer le Tegaderm®

ADMINISTRATIF

- Remplir le carnet et la carte destinée au ou à la patiente
- Fournir le livret « informations et conseils pratiques » à la ou au patient
- Référencer la pose du PICC line dans le DPI patient (cockpit infirmier / équipements / spécifier : longueur du cathéter et extériorisation du cathéter – généralement 1 cm pour permettre la manipulation lors des réfections de pansement)
- Planifier dans l'onglet Interventions groupées les soins à planifier par l'équipe de soin en charge du ou de la patiente

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

7. Contrôle et surveillance

Document institutionnel dans le Groupe institutionnel Accès Vasculaires : numéros d'appel

- Douleur
- Saignement
- Hématome
- Extravasation profonde
- Problème thromboembolique profond
- Obstruction du cathéter partielle ou complète
- Déplacement du cathéter

8. Education de la personne soignée

Se référer aux documents institutionnels « Informations destinées au patient porteur d'un PICC Line » et « Carnet de suivi pour le patient porteur d'un PICC Line ».

9. Elimination des déchets

[Elimination des déchets selon la procédure institutionnelle pour les déchets infectieux et/ou souillés par des liquides biologiques.](#)

10. Cadre de référence & Références

- [Règles d'asepsie et d'hygiène hospitalière en vigueur dans l'institution \(SPCI\)](#)
- *Procédure et directive institutionnelles Identito-vigilance – HUG_000000784 et HUG_000000775*
- Prevention of central venous catheter-related infection in the intensive care unit, Frasca and al. Critical Care 2010
- Entretien et utilisation du cathéter veineux central inséré en périphérie : PICC-line, Radiologie vasculaire et interventionnelle et Département d'Hygiène hospitalière, CHRU Montpellier, 2011
- Central venous access in oncology: ESMO Clinical Practice Guidelines, Annals of oncology 26, july 2015
- Recommandations- Bonnes pratiques et gestion des risques associés au PICC, décembre 2013 SF2H
- Guidelines for the Prevention of Intravascular catheter-Related Infections, Center for Disease Control prevention, 2011
- Recommandation lorsque la voie veineuse est nécessaire : Cathéter veineux périphérique ou centrale,
- Manuel des CCIP, Bard® access systems, Angela Grosklags, 2015 C.R Bards Inc.
- Documentation et recommandations Biomed® : Microclave Clear®
- CATHETER VEINEUX CENTRAL TYPE PICC LINE PI, CC=Peripherally Inserted Central Catheter SOINS / SURVEILLANCES / ENTRETIEN / ABLATION, HUG, 06/02/2020

Autre procédure de soins institutionnelle à consulter : « PICC Line : mesures à prendre en cas de complications »

Technique clinique de mise en place de Picc Line sous fluoroscopie en radiologie interventionnelle pour des patients et patientes adultes

11. Auteurs

BADJI Sandra, infirmière, service de radiologie

RICOEUR Alexis Ricoeur, médecin adjoint responsable d'unité, service de radiologie

12. Relecture et validation

MASSEBIAUX Cécile Massebiaux, infirmière spécialiste clinique, direction de soins

RODRIGUEZ Roberto, chef technicien en radiologie adjoint, service de radiologie

KNUCHEL Charles, chef technicien en radiologie adjoint, service de radiologie

ETIENNE DELLA-LONGA Sandy, technicienne en radiologie médicale, service de radiologie

COFIL accès vasculaires, HUG

Référentiel médico-soignant (RMS)

13. Liens / Annexes

Groupe institutionnel Accès Vasculaires

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.